

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO**

**ALEXANDRE RIBEIRO DOS SANTOS FIORATI**

**DIVIDENDOS E JUROS SOBRE CAPITAL PRÓPRIO:  
SINALIZAÇÃO DE LUCRATIVIDADE FUTURA?  
ESTUDO NO MERCADO BRASILEIRO 1999/2004.**

SÃO PAULO  
2007

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO**

**ALEXANDRE RIBEIRO DOS SANTOS FIORATI**

**DIVIDENDOS E JUROS SOBRE CAPITAL PRÓPRIO:  
SINALIZAÇÃO DE LUCRATIVIDADE FUTURA?  
ESTUDO NO MERCADO BRASILEIRO 1999/2004.**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito para obtenção do título de Mestre em Finanças e Economia Empresarial.

Campo de conhecimento:  
Finanças Corporativas

Orientador:  
Prof. Dr. Fábio Gallo Garcia

SÃO PAULO  
2007

Fiorati, Alexandre Ribeiro dos Santos.

Dividendos e Juros Sobre Capital Próprio: Sinalização de Lucratividade Futura?  
Estudo no Mercado Brasileiro 1999/2004 / Alexandre Ribeiro dos Santos Fiorati. -  
2007.

118 f.

Orientador: Fábio Gallo Garcia.

Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Dividendos. 2. Administração financeira. 3. Juros. 4. Lucros. I. Garcia, Fábio  
Gallo. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 658.155.2

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO**

**ALEXANDRE RIBEIRO DOS SANTOS FIORATI**

**DIVIDENDOS E JUROS SOBRE CAPITAL PRÓPRIO:  
SINALIZAÇÃO DE LUCRATIVIDADE FUTURA?  
ESTUDO NO MERCADO BRASILEIRO 1999/2004.**

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito para obtenção do título de Mestre em Finanças e Economia Empresarial.

Campo de conhecimento:  
Finanças Corporativas

**Data da Aprovação:**  
**22 / 01 / 2007**

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Fábio Gallo Garcia  
EESP - FGVSP

---

Prof. Dr. Ricardo Ratner Rochman  
EAESP - FGVSP

---

Prof. Dr. Elmo Tambosi Filho  
Univ. Mackenzie

Para Elina, minha esposa, a única capaz de suportar meu stress e minhas manias, perdoar minhas falhas e me entender completamente. Com todo meu amor.

Para minhas filhas: Natália, a qual amo profundamente, de forma que não consigo colocar em palavras, e Ana Carolina, recém chegada e já dentro de meu coração.

Para meu avô, Djalma, e meu pai, José Antonio: gostaria que vocês pudessem estar comigo.

Para Paula, minha mãe, e Rodrigo, meu irmão, por termos crescido juntos e superado as dificuldades.

Agradeço ao Prof. Fábio Gallo Garcia, pelo suporte e direcionamento, bom humor e atenção sempre presentes.

Agradeço a meus colegas do MPFE 2004, companheiros de batalha, sempre incansáveis e determinados, pela ajuda e incentivo nos momentos em que as dúvidas apareceram. Muito obrigado: Ricardo Politi, Antonio Ienaga, Silvio Santana, John Liu, Yeh Cheng, Rogério Odam.

## RESUMO

A política de dividendos apresenta-se como um dos pilares decisórios por parte dos gestores de finanças corporativas, juntamente com as políticas de investimento e financiamento. As teorias sobre política de dividendos desenvolveram-se baseadas nas considerações originais de Miller e Modigliani, como também através dos estudos de Lintner e Gordon. Diversos pontos são abordados em vários estudos posteriores, tais como impactos tributários, custos de agência, informações assimétricas e sinalização ao mercado. O tema continua sendo vastamente estudado por diversos pesquisadores, tendo como base dados de diversas partes do mundo, com resultados controversos e pouco consenso sobre os reais efeitos de diferentes políticas de dividendos sobre as empresas e seus acionistas. Tal situação também é verificada no Brasil, onde existe um ponto diferencial a ser considerado: a distribuição dos denominados juros sobre capital próprio; mecanismo adicional para remunerar o acionista, o qual apresenta características tributárias específicas. O presente trabalho analisa um aspecto específico da política de dividendos: sua suposta capacidade de sinalização ao mercado. A premissa é que as distribuições de dividendos e juros sobre capital próprio representam sinalizadores ao mercado quanto à lucratividade futura das empresas, e, portanto, podem ser considerados como instrumentos válidos para os gestores passarem informações sobre as expectativas de desenvolvimento financeiro de suas empresas. Trabalhos realizados no mercado americano chegam a diferentes conclusões quanto a esta premissa, ora corroborando a teoria, ora negando a existência do conteúdo informacional de dividendos. Através de dados de empresas transacionadas na BOVESPA entre 1999 e 2004, o autor conclui que não é possível corroborar a teoria financeira tradicional, sumarizada na premissa mencionada acima. Dada a metodologia utilizada (regressão linear), não é possível confirmar relação relevante entre a variação (aumento ou diminuição) de distribuição de proventos aos acionistas com o aumento ou diminuição de lucros em momentos posteriores. Em suma, a política de dividendos permanece como um dos mais controversos aspectos da gestão de finanças corporativas.



## ABSTRACT

Dividend policy is one of the backbones of the decision process for corporate financial managers, in conjunction with investment and debt policies. Theories about dividend policy have developed based on the original contributions of Miller and Modigliani, as well as the studies of Lintner and Gordon. Many different points regarding dividend policies are analyzed in various studies that followed the steps of the previously mentioned authors, such as tax implications, agency costs, asymmetric information and signaling of financial perspectives. This theme continues to be deeply studied for many researchers all over the globe, showing controversial results and little consensus about the real effect of different dividend policies for corporations and its shareholders. This situation can also be observed in Brazil, where an additional point should be considered: the distribution of interest on equity; which represents another mechanism, with specific tax considerations, to distribute financial resources to shareholders. This dissertation analyses a specific aspect of dividend policy: its alleged capability to send signals to the market regarding the future prospect of a corporation. The assumption behind the analysis is that the distribution of dividends and interest on equity represents signals to the market regarding the future profitability of a company and, therefore, can be considered valid instruments for the financial manager to send information to the market concerning financial developments of a firm. Previous research in the American market obtains different and conflicting conclusions, in some research corroborating with mainstream theory and, in other studies, denying the informational content of dividends. Based on data from companies with shares traded on BOVESPA between 1999 / 2004, the author concludes that it is not possible to confirm the existence of the information content of dividends. Based on multiple regression (OLS and WLS), it is not possible to confirm the correlation between variation (increase or decrease) of dividend distribution to the increase or decrease of profits in the following periods. In summary, the dividend policy continues to be one of the most controversial aspects in corporate financial management.

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b> .....	10
<b>2. Teoria de Dividendos</b> .....	12
2.1. Miller e Modigliani – Irrelevância da Política de Dividendos .....	13
2.2. Modelo de Lintner .....	15
2.3. Modelo de Gordon .....	18
2.4. Efeito Clientela, Impostos e Dividendos .....	19
2.5. Dividendos e Conflitos de Agência .....	23
2.6. Dividendos, Informação Assimétrica e Sinais ao Mercado .....	26
2.7. Experiências globais e Estudos Brasileiros – Distrib. de Resultados aos Acionistas....	36
<b>3. Legislação Brasileira – Dividendos e Juros sobre Capital Próprio</b> .....	45
3.1. Legislação sobre Dividendos .....	45
3.2. Legislação de Juros sobre Capital Próprio .....	48
<b>4. Metodologia</b> .....	52
<b>5. Amostra utilizada e Teste estatístico</b> .....	60
<b>6. Conclusão</b> .....	75
<b>7. Bibliografia</b> .....	79
<b>8. ANEXOS</b> .....	85

## ***1. Introdução***

Nas atividades diárias das corporações muitas são as decisões de âmbito financeiro a serem tomadas. Tais atitudes geram impactos tanto no âmbito interno à empresa, relativamente a suas possibilidades de crescimento e desenvolvimento, como no âmbito externo, no relacionamento com “stakeholders”, notadamente os acionistas da própria empresa.

Neste contexto a determinação de quanto, e através de qual mecanismo, os acionistas devem ser remunerados é uma das mais importantes decisões. Os gestores financeiros, ao decidir sobre uma determinada política de dividendos, estão considerando diversas questões que influenciam sua postura e comportamento enquanto agentes decisórios nas empresas. Uma dessas questões refere-se a como os dividendos podem sinalizar ao mercado que a empresa pode fornecer bons resultados financeiros no futuro. Além disto, e tão importante quanto: o montante total distribuído, e suas variações com o passar dos anos, indicam realmente como irão variar os lucros?

Diversos são os estudos e as conclusões sobre conseqüências positivas e negativas das decisões quanto a dividendos em suas diversas facetas. Os estudos sobre política de dividendos são inúmeros, com diversos focos e resultados diferentes. Este trabalho tem por objetivo analisar um aspecto particular da distribuição de remuneração aos acionistas, através de dividendos e juros sobre capital próprio, focado na questão mencionada acima: esta distribuição apresenta caráter sinalizador do desempenho financeiro futuro da empresa? Ou seja, a distribuição de dividendos e juros sobre capital próprio realizados em um ano em particular tem correlação com o aumento ou diminuição de lucros nos anos subseqüentes?

O presente estudo está organizado em algumas seções: Primeiramente, é realizada a revisão bibliográfica, localizada no capítulo 2, demonstrando o arcabouço teórico do que é denominado “política de dividendos”. O foco está nos principais aspectos consagrados da teoria, tais como conflitos de agência, informação assimétrica, tributos e a previamente mencionada sinalização ao mercado.

A seguir, no capítulo 3, são tratados as particularidades brasileiras quanto à legislação e seus impactos, tanto para os acionistas quanto para a empresa, como entidade jurídica estabelecida.

Dadas todas as condições teóricas de análise, é demonstrada a metodologia do teste econométrico no capítulo 4, utilizado para verificação da premissa de que a distribuição de recursos monetários aos acionistas apresenta característica de sinalização de possibilidade de lucros futuros para o mercado e os investidores. Será utilizada uma metodologia relacionada à regressão linear, buscando demonstrar, dentro do escopo deste método de análise, se existe relação linear entre a variável a ser explicada (variação de lucratividade anual), as variáveis explicativas (variação de dividendos e juros sobre capital próprio) e a denominada variável de controle (retorno sobre patrimônio líquido do ano anterior).

O capítulo 5 demonstrará a composição da amostra utilizada, com a análise de seus componentes e os resultados oriundos dos testes estatísticos realizados com a metodologia mencionada previamente.

Oriundos destes testes, serão demonstradas, no capítulo seguinte, as conclusões obtidas e sugestões para continuidade dos estudos. Obviamente, não é intuito deste trabalho encerrar as discussões sobre o tema, mas apenas acrescentar dados e análise a um dos mais estudados temas da literatura de finanças corporativas.

## ***2. Teoria de Dividendos***

No âmbito de finanças corporativas, as decisões tomadas pelas empresas, mais diretamente por seus gestores, ocorrem baseadas em três pilares: política de investimentos, política de financiamento e política de dividendos.

A política de investimentos diz acerca da influência sobre a alocação e utilização dos ativos da empresa, conseqüentemente, atuando sobre o “lado esquerdo” do Balanço Patrimonial. Por outro lado, tanto a política de financiamento como a de dividendos atuam sobre os passivos da empresa, o “lado direito” do Balanço Patrimonial, afetando a relação da empresa com seus patrocinadores, sejam eles acionistas (“shareholders”) ou detentores de débitos de curto ou longo prazo (“debtholder”). A natural questão que se coloca refere-se a como o relacionamento entre esses três pilares, entre essas três decisões, afeta o valor da empresa. Notadamente, o foco recai sobre a política de dividendos.

Dividendos correspondem a uma das formas pelas quais acionistas podem ser remunerados por sua alocação de recursos. A valorização do próprio bem (ações) é a segunda forma: os denominados “ganhos de capital”. No Brasil, como será mostrado em capítulos posteriores, os juros sobre capital próprio apresentam-se como uma terceira alternativa. De qualquer maneira, a adoção de uma determinada política de dividendos pode resultar em melhores ou piores resultados para uma empresa e para acionistas? A distribuição de valores monetários para acionistas indica melhores prospectos para o futuro do empreendimento?

A literatura econômica tem discutido questões como essa, em bastante profundidade, há mais de cinquenta anos. Neste capítulo será feita uma breve revisão dos principais pontos de vista relativos a política de dividendos, iniciando com as proposições básicas de Miller e Modigliani (M&M) [1961], a teoria de “suavização” de dividendos por Lintner [1956], e importantes contribuições posteriores quanto a imperfeições de mercado, incluindo assimetria informacional, efeito clientela, imposto corporativos e individuais, dentre outras.

### 2.1. Miller e Modigliani – Irrelevância da Política de Dividendos

O trabalho desenvolvido por M&M apresenta algumas premissas básicas que representam aspectos chaves para todo o arcabouço teórico de suas conclusões, como também de toda a teoria desenvolvida posteriormente. Toma-se o mercado como “perfeito”, onde não existem fricções, tais como impostos ou custos de transação. Neste ambiente, a política de dividendos seria irrelevante, pois não teria influência sobre a política de investimentos ou de financiamento, as quais teriam prévia definição. Com a prévia definição da política de investimentos, o valor da empresa estaria definido, sendo que a distribuição de dividendos ficaria condicionada à existência de fluxos de caixa excedentes. Assim sendo, dividendos seriam apenas valores condicionados a outros fatores, nunca decisões que poderiam explicar variações do valor da empresa.

A título de ilustração do que ficou conhecido como Proposição II de M&M, pode-se mencionar o exemplo produzido por Odgen [2002], como segue:

Imagine uma empresa com a possibilidade de realizar um projeto lucrativo, com investimento inicial representado pela variável ( $INV$ ), no momento inicial zero (0). A taxa de retorno do investimento é denominada ( $r^*$ ), a qual deve ser maior que a taxa de retorno requerida ( $r$ ). O investimento teria valor presente ( $VP$ ) e valor presente líquido ( $VPL$ ) conforme as fórmulas demonstradas abaixo:

$$VP = \frac{(1 + r^*)INV_0}{(1 + r)}$$

$$VPL = +VP - INV_0 > 0$$

O financiamento do investimento inicial pode ser realizado tanto com o capital de terceiros como com o capital próprio, ou seja, aumento de empréstimos ou aumento de capital (equity). Portanto, o investimento inicial corresponde a:

$$INV_0 = \Delta Empr_0 + \Delta Capt_0$$

Em um mercado perfeito, sem impostos ou custos de transação, o montante de investimento inicial captado é exatamente igual ao que os investidores aplicarem. Caso os acionistas desejem receber dividendos, tal remuneração deve também ser incluída na equação. Portanto, obtém-se:

$$INV_0 + DIV_0 = \Delta Empr_0 + \Delta Capt_0$$

Onde,

$INV_0$  = Investimento Inicial

$DIV_0$  = Dividendos pagos

$\Delta Empr_0$  = Empréstimos captados

$\Delta Capt_0$  = Capital Adicional

A riqueza obtida pelo acionista ( $EQ_0^a$ ), proveniente do investimento realizado, deriva do Valor Presente ( $VP$ ) dos fluxos de caixa oriundos deste investimento deduzidos do investimento inicial ( $INV_0$ ). Portanto,  $EQ_0^a = VP - INV_0$ . Como esse investimento também trouxe conjuntamente remuneração através de dividendos, o valor de ( $EQ_0^a$ ) pode ser descrito por:

$$EQ_0^a = VP - \Delta Empr_0 - \Delta Capt_0 - DIV_0$$

Portanto, a existência de dividendos aos acionistas, os quais impactaram a necessidade de captação inicial, não alteram a riqueza deste mesmo acionista, pois eles recebem o resultado do investimento realizado e os dividendos requeridos previamente. Em suma, dividendos são irrelevantes. De qualquer maneira, devemos lembrar a restrição abaixo, importante para a premissa do pagamento do financiamento de terceiros:

$$DIV_0 \leq VP - INV_0$$

Ou,

$$DIV_0 \leq VPL$$

Ou seja, o valor presente líquido (*VPL*) do projeto levado adiante pela empresa deve ser maior que o valor pago de dividendos.

Independente da matemática envolvida, a preposição de M&M está correta em termos lógicos quando pensamos em geradores de valor. Tal gerador é o Ativo da empresa, representado pelas conseqüências da política de investimento, não pela forma de financiamento ou remuneração ao acionista. Assim sendo, é indiferente para o acionista e para a empresa se a remuneração é dado por um dividendo pago (*DIV*) ou pelo retorno do próprio projeto (*VPL*). Permanece a lição de que, em um mercado denominado perfeito, não importa a política de dividendos adotada, pois a mesma não representará mudanças no valor da empresa para seus clientes. A política de dividendos, portanto, não contribui para melhor entendimento das possibilidades futuras oriundas de uma determinada forma de gerenciamento.

Os estudos de M&M representam a espinha dorsal de toda a análise de dividendos, descrevendo os pilares nos quais a teoria se desenvolveu. Tanto Miller como Modigliani continuaram seus estudos sobre o assunto posteriormente, agregando aspectos importantes que alteraram a concepção original utilizada quanto à “mercado perfeito”, sem custos de transação. Miller estudou os efeitos de impostos sobre a política de dividendos, assim como Modigliani. Seus estudos posteriores também focaram no conteúdo informacional embutido na política de dividendos e seus efeitos tributários.

## **2.2. Modelo de Lintner**

Antes mesmo da formalização das idéias de M&M, o estudo de John Lintner [1956] já demonstrava as primeiras bases empíricas sobre o comportamento das organizações quanto a remuneração dos acionistas via dividendos. A determinação de dividendos pode ser resumida em quatro pontos, como realizado por Brealey & Myers [1998], citando o trabalho de Lintner:

- a. Existe um objetivo de longo prazo para distribuição de dividendos, o qual podemos denominar “dividend ratio” ou “dividendo-alvo”. De maneira geral, empresas maduras em mercados maduros apresentam taxas de lucro mais



estáveis, distribuindo mais dividendos. Por outro lado, empresas em fase de crescimento apresentam uma proporção menor de distribuição de dividendos em relação ao lucro obtido.

- b. Maior importância é dada pelos gestores e pelo mercado a variações no montante de dividendos, mais do que ao nível absoluto do dividendo disponibilizado.
- c. Alterações em dividendos buscam acompanhar as expectativas de resultados de longo prazo, portanto, evitam flutuações bruscas. Tal proposição ficou conhecida como “suavização” de dividendos.
- d. Gestores são conservadores quanto a mudanças nas políticas de dividendos existentes. Isto causa rigidez nas políticas, com eventual dificuldade de cancelamento de dividendos.

O modelo de Lintner se baseia na seguinte equação:

$$DIV_t = \rho\pi.LPA_t + (1 - \rho)DIV_{t-1}$$

Sendo,

$DIV_t$  = Dividendos no momento (t)

$DIV_{t-1}$  = Dividendos no momento anterior (t-1)

$LPA_t$  = Lucro por Ação no momento (t)

$\rho$  = Coeficiente de ajuste (velocidade de ajuste no tempo)

$\pi$  = Índice de Distribuição de Dividendos (“pay out ratio”)

Assim sendo, realizando substituições recursivas, pode ser observado que o dividendo pago hoje deriva também dos lucros de períodos anteriores e como tais lucros foram “ajustados” no decorrer do tempo:

$$\begin{aligned}
DIV_t &= \rho\pi.LPA_t + (1-\rho)DIV_{t-1} \\
DIV_{t-1} &= \rho\pi.LPA_{t-1} + (1-\rho)DIV_{t-2} \\
DIV_t &= \rho\pi.LPA_t + \rho\pi(1-\rho).LPA_{t-1} + (1-\rho)^2.DIV_{t-2} \\
DIV_t &= \rho\pi.LPA_t + \rho\pi(1-\rho).LPA_{t-1} + \rho\pi(1-\rho)^2.LPA_{t-2} + \dots + \rho\pi(1-\rho)^n.LPA_{t-n}
\end{aligned}$$

Da mesma forma, ao calcular a taxa de variação percentual de dividendos para dois períodos, a partir da fórmula de Lintner mostrada anteriormente, obtém-se:

$$DIV_t - DIV_{t-1} = \rho\pi.LPA_t + (1-\rho)DIV_{t-1} - DIV_{t-1}$$

$$DIV_t - DIV_{t-1} = \rho\pi.LPA_t + DIV_{t-1}[(1-\rho) - 1]$$

$$DIV_t - DIV_{t-1} = \rho\pi.LPA_t - \rho DIV_{t-1}$$

Ao dividir o resultado anterior por ( $DIV_{t-1}$ ), chega-se a seguinte equação:

$$\left[ \frac{DIV_t - DIV_{t-1}}{DIV_{t-1}} \right] = -\rho + \rho \left[ \frac{\pi.LPA_t}{DIV_{t-1}} \right]$$

Fica a mensagem de que os administradores, mesmo com aumentos de lucros de um período para outro e com um “pay ou ratio” determinado, podem não repassar para os dividendos todo o impacto dos lucros, mas “suavizar” este impacto, através de um coeficiente de ajuste temporal. O maior ou menor conservadorismo, ou perfil da firma, atuam no sentido de determinar o coeficiente como maior ou menor do que a unidade (1).

O grande mérito do modelo de Lintner é criar os fundamentos para o entendimento de que o comportamento dos gestores baseado em experiências passadas determina objetivos e decisões quanto a dividendos. Todavia, ainda não aparece explicitamente no modelo as expectativas futuras de resultados como determinantes da remuneração dos acionistas no período atual.

### 2.3. Modelo de Gordon

Outro modelo de grande importância no entendimento da teoria de finanças corporativas relativamente a dividendos foi desenvolvido por M.J. Gordon [1959]. Seu modelo foi derivado de estudo empírico realizado com dados americanos de 1951 a 1954, em diversas indústrias, tais como químicos, alimentos, aço, etc. Sua lógica deriva do modelo de Gordon para valorização de ações, o qual estabelece que o valor de uma ação deriva do fluxo descontado de dividendos futuros. De forma geral, temos:

$$P = \frac{D}{k - g}$$

Onde,

$P$  = Valor corrente das ações

$D$  = Dividendos

$k$  = Taxa de Descontos

$g$  = Taxa de Crescimento de Dividendos, em perpetuidade.

A taxa de Crescimento é derivada da taxa de re-investimento de lucros por ( $b$ ), com remuneração através de uma taxa média de retorno, ( $r$ ).

Portanto, se obtém as seguintes equações:

$$g = b.r$$

$D = (1 - b).Y$ , onde  $Y$  = montante corrente de lucro por ação e  $(1 - b)$  representa a taxa de pagamento de dividendos (“pay-out ratio”). Fazendo as devidas substituições:

$$P = \frac{(1 - b).Y}{k - b.r}$$

A argumentação de Gordon baseia-se na premissa de que  $(k)$  e  $(b)$  não são variáveis independentes. Isto se baseia no comportamento dos agentes econômicos, os quais apresentam sua própria percepção de risco, notadamente, preferindo rendimentos presentes a rendimentos futuros. Assim sendo, o investidor, por exemplo, prefere o crescimento absoluto de valores mais de que propriamente taxas de crescimento. O investidor valoriza maior base inicial para valorização comparativamente a aumentos percentuais maiores calculados sob uma base reduzida. Dada essa percepção dos investidores, a taxa de desconto aplicada aos dividendos futuros deve aumentar com o aumento da incerteza. Por sua vez, a incerteza aumenta de acordo com a distância no futuro em que os dividendos serão recebidos. Esta é a base do que foi denominada teoria do “pássaro na mão”, com forte preferência por dividendos presentes a dividendos futuros. A equação pode ser escrita como:

$$P = \frac{D_1}{(1+k_1)} + \frac{D_2}{(1+k_2)} + \dots + \frac{D_t}{(1+k_t)}$$

Em suma, sendo o preço da ação não independente do fator de re-investimento  $(b)$  e, dado a preferência de risco dos investidores, a política de dividendos realmente importa na determinação do valor das empresas.

Os argumentos de Gordon não são livres de controvérsia, inclusive sofrendo diversas críticas de Modigliani e Miller, os quais argumentaram que Gordon confundia em sua análise os efeitos da política de investimentos e de dividendos. Independentemente da controvérsia, o mérito de Gordon reside em evidenciar o fator de percepção de risco como parte das decisões voltadas para a política de dividendos.

#### ***2.4. Efeito Clientela, Impostos e Dividendos***

Como mencionado previamente, o arcabouço teórico desenvolvido por M&M corresponde a um mercado sem imperfeições. Todavia, o mercado apresenta uma série de aspectos que resultam em diferenças relativamente ao modelo de M&M. Uma das principais diferenças refere-se a existência de impostos incidentes na remuneração que o acionista obtém de seu investimento, seja essa remuneração na forma de dividendos, ganhos de capital ou qualquer outra forma. Junte-se a isto os custos de transação existentes quando da compra e

venda de ações e tem-se uma representativa diferença em relação ao modelo básico de M&M, podendo efetivamente alterar o valor da empresa em decorrência de sua política de dividendos.

A preferência do acionista por um determinado tipo de remuneração deriva de vários elementos: taxa de impostos pessoais, custos de transação, necessidade de liquidez, oportunidades de investimentos da firma. Determinados investidores terão pouca necessidade de recursos imediatos (liquidez), enquanto outros terão a receita de dividendos como fonte de renda principal. Alguns terão altos níveis de riqueza, com altas taxas de impostos, enquanto outros estarão na ponta inversa da escala de rendimentos. Tais situações levam à existência do que é denominado na literatura como “efeito clientela”. Assim sendo, uma determinada política de dividendos poderia atrair investidores de acordo com sua necessidade de resultados, elevando o valor da empresa. Para o gestor da empresa, um dos mais importantes aspectos deriva do fato de que, ao atrair um determinado investidor a constituição do grupo de acionistas é afetada, ou seja, a estrutura de propriedade da empresa é alterada. Portanto, uma decisão de política financeira pode apresentar amplos impactos em termos estratégicos para o futuro da empresa.

Um dos principais determinantes do “efeito clientela” refere-se às taxas e impostos incidentes sobre os dividendos e sobre ganhos de capital. Eventuais diferenças nestas taxas resultam em deferentes preferências dos acionistas, e, portanto, diferente tipos de “clientes”. Elton e Gruber [1970] desenvolveram um dos principais mecanismos de explicação deste efeito relativamente ao valor da empresa, resumido na seguinte equação:

$$\frac{P_A - P_D}{DIV} = \frac{1 - t_d}{1 - t_g}$$

A equação determina que a variação no preço da ação do dia antes da distribuição de Dividendos ( $P_A$ ), para o dia posterior ( $P_D$ ) é função da relação entre a taxa de impostos incidentes nos dividendos ( $t_d$ ) e a taxa de impostos incidentes nos ganhos de capital ( $t_g$ ). Assim sendo, tem-se que uma taxa de impostos maior em dividendos de que em ganhos de capital ( $t_d \geq t_g$ ) resulta em queda menos do que proporcional no preço da ação comparativamente ao dividendo distribuído. Rearranjando a fórmula:

$$P_A - P_D = DIV \left[ \frac{1-t_d}{1-t_g} \right]$$

Em outras palavras, a riqueza para o acionista, nesta situação, específica de impostos, aumenta com maior distribuição de dividendos. Isto porque a sua riqueza no dia após a distribuição dos dividendos é a somatória dos dividendos e dos ganhos de capital. Já que a ação caiu (seu valor diminuiu), mas não proporcionalmente aos dividendos, passa a existir maior riqueza para o acionista.

Elton e Gruber [1970] finalizam suas análises afirmando, derivado da equação acima, que o investidor tomará suas decisões baseado, portanto, nas taxas de impostos e no denominado “dividend yield” oferecido pela empresa. De forma geral, os investidores apresentariam preferência por ações com “dividend yield” compatível com a situação de impostos vigente na legislação. Na literatura americana sobre o tema, fica clara a preferência do investidor por ações de baixo “dividend yield”, em decorrência da legislação no país apresentar vantagens tributárias para “ganhos de capital” e não para distribuição de dividendos. Por consequência, seria necessário um retorno antes de impostos maior para ações com alto “dividend yield” comparativamente aos demais ativos em decorrência da perda tributária. No Brasil, como será demonstrado mais adiante neste trabalho, a legislação não segue o mesmo princípio. De qualquer forma, vale o princípio geral de que um ativo pode ser mais demandado por um determinado público em decorrência de suas características tributárias.

Na mesma linha de trabalho de Elton e Gruber pode ser mencionado o modelo desenvolvido por Brennan [1970]. Tal modelo implica que ações com alto “dividend yield” terão preços menores, considerando-se constantes todas as demais variáveis. A equação básica do modelo pode ser descrita por:

$$E(r_{it} - r_{ft}) = a_1 + a_2 \beta_{it} + a_3 (d_{it} - r_{ft})$$

Onde:

$r_{it}$  = Taxa de retorno do ativo (i) no período (t)

$r_{ft}$  = Taxa de retorno livre de risco

$\beta_{it}$  = Risco sistemático do ativo (i) no período (t)

$d_{it}$  = “Dividend Yield” do ativo.

No caso em que o coeficiente ( $a_3$ ) é positivo, tem-se caracterizada a desvantagem comparativa de dividendos relativamente a ganhos de capital, pois ativos com alto “dividend yield” necessitariam de maiores resultados antes de impostos para compensar a perda oriunda dos tributos.

Diversos estudos posteriores analisaram o conceito de “dividend yield” e impacto de impostos na distribuição de dividendos e valor da empresa. Relevantes estudos foram realizados por Black and Scholes [1974] e Litzenberger e Ramaswamy [1979]. Black and Scholes não encontraram diferenças significativas entre ações com mais alta ou mais baixa distribuição de dividendos, relativamente aos seus retornos antes de impostos. Concluíram, portanto, que não existia efeito oriundo de diferenciais de impostos no valor destes ativos. Por outro lado, Litzenberger e Ramaswamy apresentam coeficientes estatísticos para “dividend yield” significante nos testes realizados, concluindo pela validade das premissas do modelo de Brennan, determinando a importância de diferenciais de impostos no retorno de ações. Independentemente de diferenciais metodológicos na obtenção destes resultados, o importante é perceber quão difícil é a obtenção de consenso na análise deste tema.

Outras análises são conduzidas baseadas na metodologia de estudo de eventos para verificação do impacto de impostos através da observação do preço “ex-dividend” após a realização da distribuição da remuneração ao acionista. Seguindo o modelo descrito previamente, em um mercado perfeito, a queda no preço do ativo seria proporcional ao dividendo distribuído. Impostos diferenciais entre ganhos de capital e dividendos alteram esta relação. O estudo realizado por Eades, Hess e Kim [1984] resultou na identificação de retornos “anormais” tanto antes como depois da data de distribuição de dividendos. Especificamente foram identificados retornos maiores do que o normal antes da distribuição e menores do que o normal após a distribuição da remuneração ao acionista. O estudo abrangia ações entre 1962 e 1980. Outro estudo, com resultados diversos, foi realizado por Michaely [1991], o qual não identificou retornos diferenciais antes ou depois da mudança tributária americana de 1986. Neste estudo, a distribuição de dividendos, sendo feita com a antiga ou nova condição tributária, não resulta em retornos anormais do período do estudo de evento.

Vale mencionar um estudo mais recente de Fama e French [1998], onde os autores realizaram extenso estudo empírico relativamente ao efeito de dividendos no valor das empresas nos Estados Unidos no período de 1965 a 1992. Suas conclusões apontam para uma relação positiva entre dividendos e valor das ações, ao contrário da expectativa de queda da ação no dia após a distribuição de dividendos.

Em suma, independente da metodologia utilizada ou do período em análise, não foi possível até o momento identificar um padrão consensual para o impacto de tributos nos retornos de ações. Isto apenas demonstra a complexidade do tema e abre espaço para diversas análises, em diversos mercados.

### ***2.5. Dividendos e Conflitos de Agência***

A política de dividendos adotada pelas firmas não está livre de denominados “conflitos de agência”. Entenda-se, de forma geral, o conflito de agência como as diferenças de objetivos entre diversos agentes atuantes nas atividades diárias das empresas, enquanto em um mercado ideal, todos deveriam ter um mesmo objetivo: a maximização do valor da empresa. Dois tipos de conflito de agência são abordados na literatura internacional: conflito entre o acionista e o gestor e, também, o conflito entre o acionista e os credores. No caso brasileiro, adicionalmente, também pode ser mencionado o conflito entre “controlador” e acionistas “minoritários”.

O conflito entre o acionista e o gestor é também denominado “problema do fluxo de caixa disponível”, como mencionado em Jensen [1986]. A partir da existência desses recursos monetários, o interesse primário do acionista é receber um pedaço destes valores através de dividendos. Todavia, o gestor, que deveria atuar no melhor interesse do acionista, não pensa desta forma.

De forma geral, os gestores apresentam sua remuneração, ou pelo menos parte dela, atrelada a resultados de vendas. Assim sendo, quanto maiores vendas, maiores bônus. Cria-se, por conseqüência, o incentivo para o desenvolvimento de “conglomerados”, com aquisições de empresas, aumentando o montante de vendas do grupo. Como efeito secundário, quanto maior o conglomerado, maior será a complexidade do negócio. Os gestores, criadores desta



situação, passam a deter um conhecimento único da organização e surge um mecanismo natural de “entrenchamento”, onde fica cada vez mais difícil remover o gestor da posição que ocupa.

A questão que surge é: qual o impacto deste cenário na política de dividendos? O impacto refere-se ao fato de que os recursos provenientes para a aquisição de empresas estão baseados no “fluxo de caixa disponível”, o qual não poderá ser alocado para distribuição de dividendos. Eventualmente, os investimentos poderiam representar ganhos de capital aos acionistas, compensando os dividendos não-distribuídos, mas não necessariamente esta é a motivação dos gestores. Como foi mencionado, seu interesse está em vendas maiores, não lucratividade maior necessariamente.

Uma linha de raciocínio semelhante foi utilizada por Easterbrook [1984]. Seu argumento é que a existência de distribuição de dividendos pode reduzir o custo de agência entre gestores e acionistas. Isto porque a necessidade de pagamento faz com que os gestores tenham que buscar recursos externos à empresa, através de financiamento com terceiros. Da mesma forma, também é reduzido o “fluxo de caixa disponível”, fator de incentivo aos gestores para a aplicação de recursos de forma pouco rentável. O monitoramento do mercado, oriundo dos recursos fornecidos, tem valor para o acionista, o qual pressiona pela distribuição dos dividendos. A existência e eventual aumento da alavancagem da empresa, conforme Easterbrook, resulta nos seguintes relacionamentos entre a política de dividendos e características das empresas:

- Empresas com controle acionário mais centralizado (poucos acionistas) e nas quais os acionistas estão envolvidos no gerenciamento diário das atividades da empresa necessitam de menor monitoramento do mercado. Assim sendo, diminui o benefício dos dividendos como instrumento de redução do custo de agência. Isto faz com que estas empresas tenham menor pagamento de dividendos, comparativamente a empresas de características operacionais semelhantes, mas com controle acionário mais disperso.
- Empresas pouco alavancadas apresentam menor benefício em alterar o nível de alavancagem através da distribuição de dividendos. Novamente, o poder dos dividendos como redutor de custo de agência é menor.
- Por outro lado, empresas altamente alavancadas apresentam maiores pagamentos de dividendos. Os dividendos pagos funcionariam fortemente como reguladores do

nível de alavancagem e da capacidade de monitoramento do mercado perante a empresa.

Estudos realizados por Lang e Litzengerger [1989] comparando mudanças na política de dividendos em empresas onde os gestores são “suspeitos” de investir acima do nível necessário, realizando investimento pouco rentáveis, e empresas onde isto não ocorre, acabam por corroborar as idéias de Jensen. Isto porque as empresas com investimentos considerados improdutivos tiveram reação no valor das ações quatro vezes maior que aquelas em que estes investimentos não existem.

Além do instrumento denominado “mercado”, para diminuição do custo de agência existe diversos mecanismos de governança corporativa que podem mitigar os riscos e problemas criados por tal situação, mas não é escopo deste trabalho descrevê-las em detalhe. Apenas um aspecto, externo ao ambiente de controle da empresa, deve ser mencionado: a determinação legal de distribuição de dividendos mínimos, algo que, notadamente, é previsto da legislação brasileira, conforme será mencionado em detalhe, juntamente com as determinações legais de juros sobre capital próprio.

O segundo problema de agência verificado, também afetando a política de dividendos da empresa, refere-se ao conflito acionista-credor. Ele se manifesta de duas formas: expropriação do valor das dívidas e sub investimento de capital.

A expropriação do valor das dívidas ocorre com o aumento dos dividendos distribuídos. A diminuição do montante de ativos da empresa (dado que a distribuição resulta na diminuição do caixa da empresa), faz com que as dívidas tenham menor valor proporcionalmente àquele que possuía antes da distribuição dos dividendos. Isto advém de um entendimento intuitivo sobre o potencial de resultados da empresa. Se a empresa apresenta bons resultados financeiros, aumentando por conseqüência seus ativos, os acionistas absorvem todo o potencial de crescimento, pois pagam os credores relativamente à dívida assumida e podem receber o restante através dos dividendos. Por outro lado, os credores assumem o risco de eventuais perdas, pois os acionistas podem tornar-se inadimplentes das dívidas aos credores, caso os resultados financeiros reduzam os ativos da empresa abaixo do nível necessário para suportar as obrigações financeiras. Em suma, o risco da dívida aumenta quando o pagamento de dividendos é realizado, resultando em clara insatisfação do credor.

Adicionalmente, o aumento de dividendos pagos aumenta a alavancagem da empresa, como previamente mencionado.

O sub investimento, quando investimentos lucrativos (VPL – Valor Presente Líquido positivo) não são realizados, ocorre quando os gestores, atuando em prol dos acionistas, decidem pela distribuição de dividendos, dado que os resultados dos investimentos terão que passar por divisão de seu valor para acionistas e credores. Isto ocorre pois ambos detêm direitos sobre os ativos da empresa. Sob o ponto de vista dos acionistas, vale mais receber os dividendos do que os proventos de um investimento. Novamente, mecanismos de governança corporativa podem minimizar os aspectos nocivos destas situações. Ao contrário do caso de conflito gestor-acionista, onde dividendos mínimos deveriam ser estabelecidos, surge a necessidade de determinar a existência de dividendos máximos.

Como pode ser observada, a definição de uma determinada política de dividendos ou de remuneração aos acionistas, também passa por diversos conflitos entre agentes. Em alguns momentos estes conflitos podem favorecer o acionista, ou eventualmente podem prejudicá-lo. No caso brasileiro, tal análise é válida tanto para a distribuição de dividendos como para juros sobre capital próprio.

## ***2.6. Dividendos, Informação Assimétrica e Sinais ao Mercado***

A questão básica formulada refere-se a como a empresa sinaliza ao mercado, de forma correta, informações sobre seu desenvolvimento? Informações importantes são consideradas estratégicas e não podem ser reveladas aos concorrentes, com possível impacto sobre a competitividade futura do empreendimento. Ademais, corre-se o risco de que as empresas com menor qualidade passem informações semelhantes ao mercado relativamente às informações passadas por empresas de melhor qualidade, melhor qualidade entendida como aqueles com maiores possibilidades de retorno aos acionistas. Dadas tais circunstâncias, fica claro, então, o conceito de informação assimétrica entre a empresa e o mercado, pois as empresas e o mercado apresentam diferentes níveis de conhecimento sobre uma determinada situação.

Dividendos, e outras formas de remuneração distribuída aos acionistas, atuam como mecanismos de sinalização ao mercado sobre as possibilidades presentes e futuras das companhias. Portanto, dividendos não são apenas meros pacotes de remuneração, mas sim pacotes de informação ao mercado. A informação ao mercado, providenciada pelos dividendos distribuídos, deve permitir a diferenciação entre as empresas “melhores” e “piores”, realmente determinando um caráter distinto da companhia que os distribui. Como consequência, evitar-se-ia a sub-avaliação das ações desta companhia, permitindo correta avaliação de seu potencial. Os principais motivos para que a empresa e seus acionistas desejem a existência de um correto valor das ações correspondem a:

- Possibilidade e vontade de vender novas ações no mercado para captação de recursos.
- Acionistas desejarem obter fluxo de caixa através da venda de seus ativos.
- Evitar ofertas hostis de compra.

Neste contexto, a distribuição de remuneração aos acionistas é tão benéfica que sobrepuja eventuais prejuízos tributários, como ocorre nos Estados Unidos. Em decorrência de diferenças na legislação brasileira, comparativamente à americana, dividendos e juros sobre capital próprio não apresentam perdas tributárias comparativamente com ganhos de capital ou outros mecanismos, o que será explicado em maiores detalhes posteriormente.

Os diversos estudos buscam então a responder as questões relativas ao poder informativo de dividendos sobre:

- Mudanças não antecipadas na política de distribuição da empresa resultam em alterações no valor das ações na mesma direção da mudança?
- Mudanças na política de dividendos resultam em alterações nas expectativas de resultado das empresas e, conseqüentemente, no valor de suas ações?
- Alterações em dividendos são melhores previsores de lucros futuros do que previsões baseadas no histórico de resultados?

Diversos autores abordaram o tema da capacidade de dividendos passarem informações ao mercado em seus estudos. Lintner [1956] pode ser considerado pioneiro neste campo, pois ao demonstrar a “suavização” da distribuição de dividendos, implicitamente já

aborda um aspecto comportamental dos gestores quanto à informação que passam ao mercado. De modo geral, aumentos em dividendos distribuídos representam sinais positivos, enquanto cortes de dividendos denotam sinais negativos.

Ogden [2002] sinaliza três principais pontos relativamente a informações passadas ao mercado pela distribuição de dividendos, obtidos através de observações empíricas:

- a. Governança Corporativa: Aumentos de Dividendos demonstram que os mecanismos de governança corporativa funcionam a contento, limitando a possibilidade dos gestores realizarem cortes de dividendos para alocações de fundos em investimentos de baixo retorno.
- b. Comportamento do Grupo Gerencial: Aumentos de dividendos denotam reações dos gestores às ameaças externas do mercado relativamente ao ambiente de controle da empresa, forçando-os a distribuir recursos. A redução de dividendos representa o oposto.
- c. Relação com “stakeholders”: Distribuição de Dividendos para uma empresa que trabalha de forma alavancada, ou seja, que apresenta dívida em sua estrutura de capital, representa expropriação de valor para os credores, conforme já discutido em “conflitos de agência”. A redução de dividendos representa o oposto.

Algumas hipóteses foram desenvolvidas por diversos autores relativamente ao impacto de dividendos, ou de suas alterações, nas informações detidas pelo mercado sobre o desenvolvimento da empresa.

A hipótese de “Sinalização do Fluxo de Caixa”, mencionada originalmente por M&M, determina uma relação positiva entre alterações em dividendos e alterações em gastos de capital. Portanto, o aumento de dividendos informa o mercado que a empresa apresenta bons prospectos de investimentos produtivos, daí o aumento em gastos de capital, o que indica que a lucratividade futura tende a ser superior a atual. Por outro lado, redução em dividendos aponta menores possibilidades de investimentos e de gastos de capital. Tal premissa é seguida por Lang e Litzenberger [1989], em seu trabalho em que apresentam o resultado de que o efeito na cotação das ações, oriundo de grandes alterações em dividendos, tanto para cima como para baixo, são ligados às possibilidades de investimento produtivo da empresa.

Retornos anormais médios, ocorridos no momento do anúncio de dividendos, são três vezes maiores para firmas com alto nível de investimentos (inclusive investimentos com retornos decrescentes) comparativamente com firmas com sub-investimento. O mesmo princípio é válido para decréscimo de dividendos.

Seguindo o conceito de “sinalização do fluxo de caixa” oriundo das operações da empresa, John e Williams [1985] concluem pela existência de um “equilíbrio de sinalização”, com a separação entre as firmas “melhores” e “piores” através da distribuição de dividendos aos acionistas. Neste cenário, as empresas que tem expectativas de lucros maiores, possuindo informações não percebidas pelo mercado, pagam maiores dividendos como mecanismo de sinalização. Ademais, conforme princípios originalmente mencionados por Lintner, existe a característica de “suavização” de dividendos, onde a variabilidade de dividendos é menor que a observada com os fluxos de caixa operacional esperados. Outro aspecto relevante do estudo refere-se à relação entre a distribuição de dividendos e a captação de recursos financeiros. A distribuição mitigaria a sub-avaliação das ações, permitindo que novas emissões obtivessem maiores recursos.

A posse de informações privilegiadas e, portanto, assimétricas relativamente ao mercado também é explorado por Miller e Rock [1985], ao assumirem a premissa de que o conhecimento dos resultados financeiros prévios e das possibilidades de investimento de capital é privilégio dos gestores, os quais desejam passar essa informação aos acionistas. A distribuição de dividendos altos, sem a existência de investimentos em ativos com rendimentos baixos, impede que as empresas denominadas “piores” possam copiar essa ação, dado suas próprias restrições de caixa.

Os dividendos anunciados e pagos, portanto, podem refletir, conforme as premissas de diversos estudos, tanto os resultados passados como a possibilidade de resultados futuros. Sinalizar resultados futuros com acurácia é, por si só, muito difícil. A capacidade dos dividendos realizarem tal feito através de seu poder de sinalização não é comprovada inequivocamente. De qualquer maneira, a teoria aponta que existem diferenças em decorrência do que pode ser denominado “estágio de vida” de uma corporação. Os sinais passados por distribuição de recursos aos acionistas em empresas que apresentam estágio de forte crescimento são diferentes daqueles transmitidos por empresas em estágio de maturidade. Uma firma com fortes taxas de crescimento têm, implicitamente, investimentos rentáveis a

realizar e, portanto, uma distribuição de altos valores como dividendos é vista de forma menos positiva do que em uma firma madura.

Em relação à sinalização ao mercado, um dos aspectos mais importantes refere-se à possibilidade da distribuição de dividendos conter informações quanto a possível lucratividade futura dos empreendimentos. Diversos estudos foram dedicados exclusivamente a esta faceta da questão de sinalização ao mercado, com resultados diversos.

Estudo realizado por Watts [1973] conclui que o conteúdo informacional de dividendos, tendo em vista a premissa de que dividendos colaboram para melhor previsão de lucros futuros, se verifica apenas de forma fraca, levando a um conteúdo informacional reduzido. O autor realizou estudo com foco no primeiro ano imediatamente posterior a distribuição de proventos aos acionistas, utilizando uma amostra de 310 empresas com transações entre os anos de 1945-1968. O primeiro modelo testado foi baseado na seguinte equação:

$$E_{t+1} = \beta_1 E_t + \beta_2 E_{t-1} + \beta_3 D_t + \beta_4 D_{t-1} + v_t$$

Onde,

$$E_{t+1} = \text{Lucros da empresa no momento (t+1)}$$

$$E_t = \text{Lucros correntes da empresa}$$

$$D_t = \text{Dividendos correntes da empresa}$$

$$D_{t-1} = \text{Dividendos distribuídos em (t-1)}$$

Dado a formatação do modelo acima, o resultado da correlação entre dividendos e lucros no momento futuro (t+1) foi fraca, não corroborando de forma significativa a hipótese do conteúdo informacional de dividendos. Um segundo modelo desenvolvido pelo autor buscou captar o efeito do que foi designado como “mudanças não esperadas em dividendos”. Tal modelo apresenta o seguinte formato:

$$\Delta D_t = \beta_1 D_{t-1} + \beta_2 E_t + E_{t-1} + z_t$$

Nesta equação, a variação em dividendos ( $\Delta D_t$ ) depende dos dividendos anteriormente distribuídos e dos lucros do período e do ano anterior. O mais importante é a utilização do termo de erro ( $z_t$ ) como a denominada “mudança não esperada em dividendos”. Esta variável, então, é utilizada como variável explicativa para o diferencial de lucratividade do ano posterior à distribuição de dividendos, a saber:

$$\Delta E_{t+1} = y + \theta.z_t + w_{t+1}$$

Onde,

$\Delta E_{t+1}$  = Diferencial de lucratividade para o período (t+1)

$z_t$  = Mudança não esperada na distribuição de dividendos.

Este modelo acaba por demonstrar, geralmente, a existência de relação positiva entre dividendos e lucratividade futura. Todavia não pode ser considerada uma relação consistente, dado que os parâmetros obtidos para as diversas equações nem sempre são positivos ou apresentam relação estatística significativa.

A questão relativa à sinalização sobre lucratividade futura através de dividendos também é abordada por Benartzi et al [1997]. Os autores utilizam dados para o período 1979-1991, em um total de 1.025 firmas e aproximadamente 5.000 observações. O estudo não resulta na comprovação do efeito de sinalização, mesmo pouco tempo após a distribuição de resultados (dois anos posteriores). Fica claro para os autores que existe forte relação com os lucros passados, mas não com os lucros futuros.

O estudo utilizou inicialmente o conceito de “retorno anormal”, definido de diversas maneiras, para verificar existência de diferenças significativas entre os retornos e suas médias. As definições de retornos anormais seguiram as notações abaixo:

$$UE_t = \frac{(E_t - E_{t-1})}{MV_0}$$

Onde,



$UE_t$  = Retorno Anormal

$E_t$  = Lucro Obtido no período (t)

$MV_0$  = Valor de Mercado do Capital da empresa no momento (0).

Ou, alternativamente, tem-se:

$$UE_t = \frac{E_t - E_{t-1}}{MV_0} - \frac{1}{J} \sum \frac{E_t - E_{t-1}}{MV_0}$$

Onde,

$$\frac{1}{J} \sum \frac{E_t - E_{t-1}}{MV_0} = \text{Média de mudança de lucro em empresas de um mesmo setor que não}$$

alteraram sua distribuição de dividendos.

Ou, ainda:

$$UE_t = \frac{(E_t - E_{t-1}) - (E_{-1} - E_{-5})/4}{MV_0}$$

Dado que  $(E_{-1} - E_{-5})/4$  corresponde a média do diferencial de retornos dos anos posteriores ao período em análise.

Independente da definição da variável, os autores chegam sempre a conclusão de que o efeito de sinalização não se observa, concluindo que os lucros acabam por determinar dividendos e não o inverso.

Adicionalmente, também foram modeladas duas regressões, a saber:

$$\frac{\Delta E_t}{P_{-1}} = \alpha + \beta_1 \frac{\Delta Div_0}{Div_{-1}} + \beta_2 I_0 \frac{\Delta Div_0}{Div_{-1}} + \gamma * Dummy_0 + \varepsilon_t$$

$$\frac{\Delta E_t}{P_{-1}} = \alpha + \beta_1 \frac{\Delta Div_0}{Div_{-1}} + \beta_2 I_0 \frac{\Delta Div_0}{Div_{-1}} + \gamma * Dummy_0 + \delta * X_{-1} + \varepsilon_t$$

Onde,

$$\frac{\Delta E_t}{P_{-1}} = \text{Mudança anual de lucratividade, deflacionado pelo valor de mercado no}$$

momento inicial.

$$\frac{\Delta Div_0}{Div_{-1}} = \text{Índice de variação de dividendos}$$

$I_0$  = Variável Dummy para decréscimo de dividendos (1) ou acréscimo (0)

$\gamma$  = Vetor de nove variáveis Dummy para separação da amostra em 10 sub-grupos..

$X_{-1}$  = Vetor de 27 variáveis de controles, obtidas através de dados financeiros diversos (variações de ativos, estoques, depreciação, margem, fluxo de caixa, etc).

Ambas equações geram resultados que não corroboram a teoria relativa à sinalização de dividendos, não obtendo relação estatística significativa quanto à indicação de resultados futuros. Para complementação da análise, os autores também estudaram o terceiro e quarto ano após distribuição de resultados, baseando-se na observação de que as empresas que aumentam dividendos também aumentariam seus gastos de capital. Portanto, dado a possibilidade de crescimento da empresa através destes investimentos, torna-se interessante avaliar o futuro mais distante relativamente ao momento em que houve a distribuição. Todavia, os resultados continuaram mostrando não haver relação expressiva.

Outro estudo relativo à mesma questão foi realizado por Nissim e Ziv [2001]. Ao contrário dos estudos anteriores, os resultados demonstram a existência de relação positiva entre o nível de dividendos distribuídos aos acionistas e o nível de lucratividade nos anos posteriores. Demonstra-se que tal efeito pode ser sentido nos dois anos posteriores a distribuição dos dividendos. Os autores partem da premissa de que dividendos, conforme mencionado em literatura prévia, contém informações ao mercado sobre expectativas de lucratividade das empresas e, portanto, a relação entre os dois fatores é positiva.

Primeiramente, os autores buscaram a definição do que poderia ser denominado “lucratividade”, basicamente definindo o conceito de “retornos normais” e “retornos anormais”. Os “retornos anormais” correspondem à diferença entre os resultados financeiros obtidos (“retornos totais”) menos os resultados financeiros esperados (“retornos normais”). Por sua vez, os “retornos normais” são entendidos como o retorno esperado pelo acionista, levando em consideração o custo de capital e o capital investido pelos acionistas. Utilizando tanto uma definição como outra, os autores obtiveram correlações positivas entre a distribuição de dividendos e a obtenção de resultados futuros.

A distribuição de dividendos, ou melhor, a variação percentual em sua ocorrência, corresponde a variável utilizada para verificação da correlação com os resultados financeiros. Os autores utilizaram amostra baseada no mercado americano com dados abrangendo o período 1963 a 1997. Dentre as diversas formatações de modelos, devem ser mencionadas as duas inicialmente utilizadas:

A primeira especificação utiliza análise de regressão para determinar a correlação entre a taxa de mudança de dividendos no ano zero e a taxa de mudança de lucratividade no ano zero e em dois anos posteriores, ponderados pelo valor de mercado do capital da empresa no início do ano em que ocorreu a mudança na distribuição de dividendos. Assim, a equação do modelo descrito acima pode ser escrita como:

$$(E_t - E_{t-1}) / P_{-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R\Delta DIV_0 + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde,

$E_t$  = Lucratividade no período (t)

$P_{-1}$  = Valor de mercado do Capital da empresa no início do ano de mudança dos dividendos

$R\Delta DIV$  = Taxa de variação nos dividendos distribuídos.

Todavia, a especificação da equação mencionada acima pode apresentar problemas, ao afrontar algumas premissas assumidas inicialmente. Uma dessas premissas implica que o nível de lucratividade no período (1) não apresenta correlação com o nível de lucratividade do

período (0). Todavia, ao realizar a “deflação” pelo preço de mercado do início de período isto pode não ser válido, dado que preços refletem expectativas de resultados futuros. Em suma, a variável dependente poderia estar medindo lucratividade com viés negativamente correlacionado com a razão lucro / preço corrente.

A mitigação deste problema dá origem a segunda possível formatação do modelo, com a introdução do valor contábil do patrimônio líquido como “deflator”. Relativamente ao valor do patrimônio líquido, a medida Retorno sobre Patrimônio Líquido (representada por sua sigla em inglês – ROE – “Return on Equity”), conforme estudos anteriores, também representa variável importante na previsão de alterações de lucratividade futura. Sendo que ROE tende a reverter para a média histórica, tem-se que alto ROE implica na expectativa de diminuição de lucratividade futura. Dado que alterações em dividendos são positivamente correlacionadas com ROE corrente, a alteração de lucratividade deveria ser negativamente correlacionada com a alteração em dividendos. A não inclusão de ROE na formatação do modelo, dado o mencionado acima, poderia levar a erro por omissão de variável e daí surge a segunda especificação do modelo, a saber:

$$(E_t - E_{t-1}) / B_{-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R\Delta DIV_0 + \alpha_2 ROE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde,

$E_t$  = Lucratividade no período (t)

$B_{-1}$  = Valor Contábil do Patrimônio Líquido da empresa

$R\Delta DIV$  = Taxa de variação nos dividendos distribuídos.

$ROE_{t-1}$  = Retorno Sobre Patrimônio Líquido em (t-1)

A inclusão de ROE do ano anterior tem por objetivo eliminar o problema de omissão de variável correlacionada. Os resultados obtidos pelos autores relativamente as duas diferentes formações de modelos levaram as seguintes conclusões:

- A formatação inicial do modelo (equação 1) demonstrou não existir correlação relevante para os anos (1) e (2), mas apenas para o ano inicial da distribuição de dividendos.
- A formatação alterada do modelo (equação 2) demonstrou existir positiva e significativa relação da alteração de dividendos com as variações de resultados

futuros. Também demonstrou a existência de negativa e significativa relação entre ROE do período anterior e as alterações de dividendos. Tal relação é válida para os dois anos posteriores a distribuição de dividendos.

Portanto, os autores concluem pela validade da premissa de que dividendos contém informações relevantes quanto à possibilidade de lucros futuros, levando em consideração a autocorrelação do ROE com lucros correntes e controlando-a no modelo determinado.

Por fim, a literatura determina que uma situação limite na política de dividendos seria o início da distribuição de valores monetários por uma empresa que nunca o fez, ou, pelo contrário, a eliminação de dividendos por uma empresa que normalmente realiza a distribuição. A reação do mercado, conforme demonstram vários estudos, é positiva ao início da distribuição de dividendos, percebida pelo mercado como forte indício de lucratividade. Quanto maior o dividendo, maior a reação positiva do mercado. Por outro lado, a eliminação de dividendos atua no sentido oposto, também fortemente.

Como pode ser observado, o conteúdo informacional da política de dividendos gera várias interpretações e estudos, muitas vezes com intersecção relativamente a outros tópicos (veja, por exemplo, “dividend yield” e impostos). Os resultados são controversos: por vezes, apontam que a distribuição de remuneração ao acionista é positiva para o valor da empresa e permite que os investidores tenham melhor percepção sobre as possibilidades financeiras futuras. Todavia, isto está longe de representar um consenso, dado estudos que apontam a irrelevância de dividendos como mecanismo de sinalização.

## ***2.7. Experiências globais e Estudos Brasileiros – Distrib. de Resultados aos Acionistas***

As políticas de distribuição de resultados aos acionistas são bastante diversas nas economias ao redor do globo. Isto decorre de uma série de formatações institucionais, as quais influenciam aspectos tributários e informacionais, resultando em políticas de dividendos distintas entre os países. O objetivo deste tópico é providenciar ao leitor as diferenças substantivas observadas em estudos empíricos, inclusive estudos brasileiros sobre o tema.

De acordo com estudos realizados e observação empírica, aparentemente o pagamento de dividendos em dinheiro tem menor importância para o investidor em países como Japão e

Suiça, enquanto adquire maior relevância para países tais como Canadá e Inglaterra, por exemplo.

Como mencionado, aspectos institucionais variam consideravelmente, refletindo a importância relativa dos dividendos para os investidores. No trabalho de Lease et al [2000], os autores explicitam várias diferenças entre países: os pagamentos trimestrais de dividendos são comuns nos Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, enquanto pagamentos anuais são mais comuns em firmas de países europeus continentais. O “dividend yield” também é bastante variado: em países europeus varia entre 2,5% e 3,5% ao ano, inferior aos 4% observados nos Estados Unidos e Canadá. Adicionalmente, a legislação dos países influencia o eventual pagamento ou omissão de dividendos. A existência de dividendos mínimos determinados por lei existe no Brasil (como será discutido em detalhe mais adiante), como também na Alemanha e Suiça. De forma intuitiva, já se pode imaginar os impactos de tal condição institucional quanto a “suavização de dividendos”. A “suavização de dividendos” parece ser uma tendência global, independente de eventuais diferenças culturais entre empresas. No Brasil, Procianny e Snider [1994] examinaram a hipótese de que, dado a situação tributária favorável a dividendos a partir da década de 1.990, existiria um aumento da taxa de pagamentos (“payout ratio”) comparativamente a momentos anteriores. Todavia, isto não se verificou, o que pode ser interpretado como a tendência a “suavização de dividendos” pelos gestores, mesmo com cenários tributários favoráveis.

Como visto, um dos mais importantes aspectos, e eventual originador de diferenças, é a questão tributária. Em termos gerais, a tributação nos países desenvolvidos favorece os ganhos de capital, os quais são taxados mais levemente em comparação com os dividendos distribuídos. Assume-se que tal posicionamento incentiva a liquidez do mercado de capitais, e por conseqüência, a saúde econômica de um país. Especificamente nos Estados Unidos, notadamente o mais desenvolvido mercado de capitais, a tributação sobre ganhos de capital existe desde o início do século 20, mas os dividendos são taxados fortemente tanto para pessoas físicas como investidores institucionais.

Um interessante estudo relativamente a questões tributárias, utilizando uma metodologia que privilegia o entendimento da existência de retornos anormais, foi realizado por Lasfer [1995] com dados britânicos. Sua comparação foi baseada na variação da cotação das ações após a reforma tributária local que diminuiu a diferença de impostos entre ganhos

de capital e dividendos. O trabalho documenta a existência de retornos anormais positivos significantes nos dias após a distribuição de dividendos, quando ocorridos antes da reforma tributária. Por outro lado, após a reforma, são documentados resultados anormais negativos e pouco significantes. A conclusão de Lasfer é que os resultados anormais obtidos são derivados das alterações tributárias.

Não apenas questões tributárias foram estudadas em termos internacionais. Os chamados “custos de agência” também foram objeto de análise. Um estudo recente sobre o tema foi realizado por La Porta et al [1997], envolvendo políticas de distribuição de dividendos em trinta e três países. A premissa utilizada foi que os dividendos representam um mecanismo de proteção para acionistas minoritários, contra eventual expropriação por parte de gestores, atuando em nome dos acionistas majoritários. Suas conclusões corroboraram tal hipótese, sendo verificado maior distribuição de dividendos em países com proteção legal mais significativa para o acionista minoritário.

Diversos estudos brasileiros, além do já mencionado estudo de Procianoy [1994] trataram dos aspectos relativos a política de dividendos, em seus diversos tópicos (tributação, custos de agência, etc) .

Mesmo antes das mais recentes alterações na legislação de dividendos, Procianoy e Poli [1993] já sugeriam uma política maximizadora de distribuição de dividendos com o intuito de diminuir o impacto tributário nas empresas brasileiras, em prol de maiores retornos aos acionistas e maior liquidez no mercado brasileiro. O trabalho de Procianoy e Poli se baseia na característica da tributação brasileira, onde os dividendos apresentavam-se isentos de tributos e os ganhos de capital apresentavam tributação em 25% do ganho auferido. Deve ser lembrado que não existia ainda a opção por utilização de juros sobre capital próprio. De acordo com os autores, a consequência imediata deste tipo de mecanismo tributário é a forte preferência pela distribuição de dividendos com o intuito de evitar a tributação oriunda dos ganhos de capital. Isto levaria a diminuição do reinvestimento dos lucros com possibilidade de redução do ritmo de crescimento das empresas.

Tendo em vista estes aspectos, os autores sugerem que os administradores deveriam adotar a política de distribuição máxima de dividendos, mas, concomitantemente, deveriam realizar uma emissão original de ações, com o intuito de evitar a descapitalização da

companhia. Como efeito agregado também é mencionado o benefício de que, com maiores distribuições de dividendos, seriam atraídos ao mercado uma quantidade maior de acionistas não institucionais, aumentando a liquidez do mercado brasileiro. Por fim, Procianny e Poli concluem que a adoção de uma política de dividendos como a proposta determinada resultaria em aumento real do valor da empresa, dado que a procura por ações com maiores dividendos e ganhos líquidos ocorreria baseada na aplicação do “efeito clientela”.

O estudo do efeito da tributação sobre dividendos, já com a instituição de Juros sobre Capital Próprio, foi realizado por Paiva e Lima [2001]. A expectativa original dos autores era de que o efeito do benefício tributário resultasse em aumento da distribuição de remuneração aos acionistas. Para obter evidências de suas hipóteses foram utilizados dados de empresas abertas no período 1996 / 1998, o que possibilitava verificar as mudanças de legislação ocorridas em 1995. A metodologia de estudo envolveu teste de diferenças de médias e testes de análise de variâncias, verificando as seguintes hipóteses:

- As companhias aumentaram o nível de pagamentos de dividendos em decorrência da alteração de legislação ocorrida em 1995 / 1996.
- O benefício fiscal oriundo de juros sobre capital próprio fez com que as empresas adotassem esse mecanismo de forma consistente.
- O benefício fiscal de juros sobre capital próprio foi distribuído integralmente aos acionistas.

A análise dos dados leva os autores a concluir que a primeira hipótese levantada não é corroborada pela evidência empírica. As empresas não alteram o “payout” de dividendos em decorrência da alteração da legislação. Paiva e Lima afirmam que isto pode ser decorrente da constante instabilidade legal, o que reduz a confiança dos gestores de que essas alterações fiscais sejam permanentes, fazendo valer eventuais alterações de comportamento por parte das companhias. Da mesma forma, a segunda hipótese também não apresenta resposta positiva: a política de dividendos das empresas não mudou significativamente pela adoção de distribuição via juros sobre capital próprio. Mesmo com a tendência de aumento de “payout” em empresas que adotaram esse mecanismo não há mudança estatisticamente relevante. Relativamente à terceira hipótese, novamente os autores apontam fraca evidência empírica: mesmo com diferenças representativas de comportamento nos três anos estudados, não se pode afirmar, através da análise dos dados, de que o benefício fiscal de juros sobre capital próprio foram distribuídos integralmente aos acionistas.



Os autores realizaram um estudo complementar, verificando que as empresas que distribuíram juros sobre capital próprio apresentaram retornos maiores aos acionistas, determinando boa receptividade do mecanismo por parte do mercado. Isto pode ser demonstrado pelo grande aumento de empresas utilizando esse mecanismo: 15% em 1996, 48% em 1997 e 58% em 1998.

Heineberg e Procianoy [2003] estudaram quais seriam os determinantes da política de dividendos em empresas negociadas no Brasil. Tal estudo, compreendendo empresas com dados entre 1994 e 2000, inclui ambas formas de remuneração existentes no Brasil, ou seja: dividendos e juros sobre capital próprio. Os autores também ressaltam a grande instabilidade brasileira relativamente a leis e regulamentos no período e como isto representa fator atrativo para realização do estudo. Em teoria, a grande variabilidade dos aspectos institucionais em países emergentes faz com que as políticas de dividendos variem muito nestes países. Outro ponto ressaltado pelos autores refere-se ao fato de que a estabilidade econômica obtida no país após 1994 tenderia a colaborar com a denominada “suavização de dividendos”, diminuindo sua volatilidade.

Baseado em testes através de regressão linear múltipla, o estudo realiza a análise da importância de variáveis macroeconômicas (inflação e tributação) e de variáveis oriundas do desempenho econômico/financeiro das firmas (lucros ou prejuízos, proventos em dinheiro no ano fiscal anterior, endividamento, receita bruta, valor de mercado) para buscar explicações para a política de proventos em dinheiro distribuídas aos acionistas.

Os autores concluem que o lucro líquido da empresa e os proventos distribuídos no ano anterior são os fatores mais significantes para a adoção da política de dividendos das firmas. Ao observar a importância dos proventos anteriormente distribuídos, verifica-se uma forte tendência para a “suavização de dividendos”, corroborando teorias originalmente descritas mais de quarenta anos antes. Relativamente as variáveis macroeconômicas, as conclusões dos autores são diversas para inflação e tributação. A variável “inflação”, mesmo apresentando relação negativa com os proventos distribuídos, teve baixa significância estatística, embora ainda válida. Por outro lado, a variável “tributação” não apresentou relação significativa com a política de dividendos. Os autores concluem que, embora a legislação brasileira tenha beneficiado ganhos de capital ou dividendos em momentos distintos, isto não representou fator determinante para a atuação das empresas no Brasil.

Estudo realizado por Dos Santos, Firmino, Bruni e Matsumoto [2004] apresentou foco na análise do comportamento das ações imediatamente após a distribuição de dividendos ou juros sobre capital próprio, observando a influência de aspectos tributários nestas eventuais movimentações. Realizando estudos comparativos de médias e medianas para o período entre 1996 e 2002, o estudo demonstrou que havia diferença estatística relevante nos preços tanto no caso de distribuição de juros sobre capital próprio (“ex-juros”) quanto da distribuição de dividendos (“ex-dividendos”). Os autores testaram quatro hipóteses:

- Variação efetiva de preço, explicada através do dividendo líquido (ou juros sobre capital próprio) ajustado ao efeito da tributação.
- Variação do preço ajustado ao mercado no “ex-dia”
- Retorno comparado com “Dividend Yield”
- Retorno ajustado ao mercado no “ex-dia” comparado com “Dividend Yield”.

Os resultados das pesquisas não corroboram o conceito geral de que o preço das ações deveria cair proporcionalmente ao provento distribuído ao acionista. A queda observada foi menor proporcionalmente a distribuição de dividendos realizada, o que é surpreendente, na medida em que os dividendos não eram tributados no período em análise. Intuitivamente, poder-se-ia esperar uma queda proporcional, o que não se verifica. Já para juros sobre capital próprio, a queda também não é proporcional, todavia sua relação tributária comparativa quanto a ganhos de capital era diferente da observada quanto a dividendos. Em suma, os autores concluem que as movimentações observadas nos preços das ações em seu dias “ex-provento” não derivam isoladamente de efeitos tributários, por mais que a legislação tributária tenha sua parcela de participação no comportamento dos investidores.

Outro estudo com foco nos efeitos tributários da distribuição de proventos aos acionistas foi realizado por Correia e Amaral [2002], através da análise do modelo de Brennan derivado do CAPM, modelo este já mencionado anteriormente neste trabalho. A premissa básica é que o rendimento das ações deriva do risco sistemático ou não diversificável, conforme prega o CAPM, mas também da política de distribuição de dividendos. Os autores utilizaram dados da BOVESPA no período 1994 a 2000, momento em que a tributação brasileira apresenta-se superior para ganhos de capital relativamente a dividendos. A amostra foi subdividida em dois grupos: o primeiro para o período 1994/1995, onde havia tributação em dividendos, e o segundo período 1996/2000 quando já existia isenção de impostos para este tipo de remuneração. O modelo estudado buscava identificar se existia relevância

estatística na variável “rendimento de dividendos”, nos moldes do modelo de Brennan. Deve-se frisar que foram utilizados dados mensais de cada variável (cotações de fechamento, taxas de juros CDI, Ibovespa mensal) para os cálculos estatísticos.

Através de regressão múltipla, utilizando uma “dummy” para checar os efeitos diferenciais de tributação para os dois períodos distintos de formatação institucional, os autores concluíram que:

- Os retornos de mercado e o rendimento de dividendos não apresentam comportamento uniforme durante os períodos analisados. Existem oscilações tanto positivas como negativas, sem um padrão aparente.
- O modelo de Brennan, como um todo, apresentou-se relevante estatisticamente para explicar o retorno das ações analisadas, com alto poder explicativo da regressão.
- A variável “dividendos” apresentou relevância estatística, o que permitiu aos autores afirmar que a política de dividendos é importante para explicar os retornos das ações.
- As variáveis “dummy” de tributação também são relevantes para explicar os retornos das ações, o que faz os autores concluírem pela relevância do mecanismo de tributação vigente para o retorno oriundo das ações.

Em resumo, os autores apresentam conclusões semelhantes aquelas obtidas por Dos Santos et al [2004], relativamente a afirmação de que tributos apresentam relevância como fonte explicativa para o retorno de ações.

A relevância da política de distribuição de resultados ao acionista sobre o valor da empresa também é testada por Firmino, Dos Santos e Matsumoto [2003] através do estudo da preferência por ações com maior pagamento de proventos (dividendos ou juros sobre capital próprio). Os autores utilizaram a metodologia de estudo de eventos, buscando verificar a relevância estatística de retornos anormais observados em dois grupos distintos de ações: maiores dividendos e menores dividendos. Retornos estes comparados ao IBOVESPA, por um prazo de 120 dias. Os autores demonstram que não há retorno anormal estatisticamente relevante após o anúncio da distribuição de proventos em ambos os grupos, tanto para ações com maior ou menor “dividend yield”. Por sua vez, os retornos médios de empresas que pagam maiores dividendos é superior ao retorno em empresas que pagam menos proventos

aos acionistas apenas em momentos específicos. Finalmente, os autores concluem que não há diferença estatística entre ações no que se refere a maior ou menor pagamento de dividendos. Podemos inferir então que o estudo leva a crer que a diferença de tributação entre os mecanismos de pagamento de proventos ou seu caráter sinalizador ao mercado não são valorizados pelos investidores, o que difere da conclusão obtidas nos dois trabalhos mencionados imediatamente acima, mas corrobora os resultados de Procianoy [2003].

Estudo semelhante ao de Heineberg e Procianoy [2003] foi realizado por Brito e Silva [2004], mas com foco da existência de custos de agência como fator de influência na distribuição de dividendos no mercado acionário brasileiro. Baseada no modelo de Lintner [1956], também já mencionado anteriormente, a autora estuda a influência do custo de agência utilizando dados da BOVESPA no período 1998 / 2001. A autora parte da premissa largamente conhecida de que o monitoramento externo reduz o custo de agência, dado que diminui o montante de recursos em mãos dos gestores, os quais poderiam usá-lo de forma pouco eficiente, prejudicando a agregação de valor para a companhia. Baseada em um modelo de regressão linear múltipla, a autora assume as premissas de que existe uma relação negativa entre dividendos e monitoramento externo (utilizando a “Proxy” de endividamento com terceiros para representar esta variável), uma relação positiva entre dividendos e maior número de investidores externos e uma relação positiva entre dividendos e participação de investidores institucionais no capital das empresas.

Os resultados de seu modelo reforçam o trabalho de Procianoy [2003] ao demonstrar que as variáveis de maior influência no comportamento da distribuição de dividendos realmente são os lucros do período e os dividendos distribuídos no período anterior. A não existência de um destes fatores está fortemente relacionada a não distribuição de dividendos. Sua mais importante conclusão, todavia, esta relacionada a existência de relação estatisticamente relevante entre custo de agência e distribuição de recursos financeiros aos acionistas. A análise dos dados demonstra que empresas com maior nível de endividamento, entendida tal situação como maior monitoramento externo, distribuem menos dividendos. Por outro lado, a participação de investidores institucionais ou investidores externos não apresentaram relevância estatística como fatores explicativos da política de dividendos.

Como pode ser observado, os estudos brasileiros recentes são bastante abrangentes e com diversas conclusões; muitas vezes discrepantes. Tal aspecto reforça a controvérsia em

relação a relevância da política de dividendos como criador de valor aos acionistas ou propagador de informações ao mercado.

### ***3. Legislação Brasileira – Dividendos e Juros sobre Capital Próprio***

#### ***3.1. Legislação sobre Dividendos***

A revisão da literatura sobre a remuneração ao acionista, notadamente através de dividendos, é baseada em princípios teóricos internacionais. Os diversos modelos tratam das mais diversas facetas dos resultados trazidos pela distribuição de dividendos: impactos tributários, sinalização ao mercado, conflitos de agências. Sem dúvida, todos estes aspectos atuam conjuntamente para determinar a política de dividendos de cada empresa. Todavia, não são apenas eles que o fazem, mas também os aspectos regulatórios locais, principalmente legislação tributária. Inicialmente, deve-se entender quais são os aspectos legais que determinam a distribuição de dividendos e, especificamente no caso brasileiro, os juros sobre capital próprio. A seguir, deve ser verificada a estrutura tributária vigente e como ela evoluiu nos últimos dez anos.

Os acionistas de uma empresa apresentam direitos denominados como “próprios ou inderrogáveis”. Tais direitos incluem os chamados “direitos patrimoniais” tais como o direito de receber dividendos. No Brasil, na lei 6.404/76 (lei das sociedades por ações), o artigo 109 descreve os denominados “direitos essenciais”, entendidos como aqueles que não podem ser privados aos acionistas em assembléia geral ou estatuto social. Neste artigo, em seu item I, explicitamente é mencionado: “participar dos lucros sociais”.

Tal princípio realmente é básico em termos legais para diversas nações, dado que existam lucros para serem distribuídos. A legislação brasileira apresentou, através da lei nº 6.404/76 uma inovação ao conceito, denominada “dividendo obrigatório”. O artigo 202, reproduzido abaixo, determina:

*“Os acionistas tem 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 (art.195), e reversão das mesmas reservas formadas em exercícios anteriores;*

*III - lucros a realizar transferidos para a respectiva reserva (art.197), e lucros anteriormente registrados nesse reserva que tenham sido realizados no exercício.”*

Como é perceptível, a legislação brasileira determina um “piso” para uma possível distribuição de dividendos. É certo que não determina, a princípio, quanto deve ser distribuído, mas atua no sentido de “incentivar” a distribuição. Ao determinar a distribuição de metade do lucro líquido em caso de omissão do estatuto social, fica claro este direcionamento. Ademais, mesmo que a assembléia geral busque determinar percentual de lucro a distribuir como dividendos, com o intuito de eliminar a omissão do estatuto social, poderá fazê-lo, mas com determinação de um mínimo de vinte e cinco por cento do lucro. Tais medidas atuam de forma a modificar os parâmetros determinados pela literatura padrão, onde estas restrições não existem a priori.

Por outro lado, existe a determinação legal para abrir exceções à regra. Bulgarelli [2001] menciona que a distribuição de dividendos pode não ser obrigatória se os gestores comunicarem à assembléia geral ordinária que sua distribuição é inviável dada a situação financeira da companhia. Tal situação deve ser analisada pelo conselho fiscal, o qual deve encaminhar o parecer para a CVM (Comissão de Valores Mobiliários) para fins de justificativa de tal procedimento. Pode parecer inicialmente contraditório que a empresa lucrativa, princípio básico para existência de dividendo obrigatório, indique ao mercado situação financeira ruim. Todavia, deve-se ter em mente que lucro não é necessariamente fluxo de caixa, em decorrência de princípios contábeis aplicados. Este ponto não será exposto em detalhes, mas deve ser reforçado que, baseado nos princípios da teoria mencionados anteriormente, este seria um caso claro de sinalização ao mercado pela inexistência de remuneração ao acionista.

Outro aspecto da legislação que remete diretamente para a teoria de dividendos encontra-se no artigo 152, onde, em seu segundo parágrafo, determina que a participação nos lucros por parte dos acionistas somente ocorrerá caso existam duas condições prévias: dividendo obrigatório mínimo de vinte e cinco por cento do lucro líquido e se tais dividendos forem efetivamente pagos. Tal determinação atua no sentido de diminuir o conflito de agência

entre acionista e administrador, ao atrelar o fluxo de caixa para o administrador ao fluxo de caixa que receberia o acionista.

Além da definição do que e quanto distribuir ao acionista, a legislação brasileira também determina o quanto tributar relativamente a estes recursos. A tributação remete a uma relação comparativa entre o ganho para o acionista através do recebimento de dividendos ou dos “ganhos de capitais” auferidos pelas ações. Vantagens para um dos tipos de remuneração podem ser obtidas caso existam diferenças de tributação, tanto do ponto de vista da empresa como do acionista. Automaticamente, isto remete à possibilidade de impacto dado o “efeito clientela” mencionado pela literatura.

A legislação brasileira é extremamente cambiável através dos anos relativamente à tributação de dividendos. Nos últimos dez anos, as mudanças foram constantes. A legislação atual está em vigor desde 01 de janeiro de 2.004.

Em primeiro lugar, a legislação brasileira já diferencia os denominados “residentes no exterior” e “residentes no Brasil”. Assim sendo, diferencia o tipo de acionista a receber a remuneração.

Para “residentes no exterior” os resultados obtidos até 31 de dezembro de 1.995 apresentam tributação na fonte em 15%, conforme artigo 77 da lei nº 8.383/91. Por outro lado, os resultados obtidos após este período são isentos de tributação na fonte, conforme artigo 10 da lei nº 9249/95. Percebe-se então, a vantagem, sob o ponto de vista do investidor, para recebimento de dividendos. A literatura básica, focada no mercado americano, apresenta exemplos diversos da vantagem do “ganho de capital” relativamente à distribuição de dividendos dada a situação de impostos de cada mecanismo. Normalmente, é mencionada a vantagem fiscal dos “ganhos de capital”. No caso brasileiro, não temos o mesmo cenário.

Diferentemente dos “residentes no exterior”, os denominados “residentes no Brasil” apresentam-se sujeitos a diferentes taxas de tributação, conforme o momento em que foram auferidos os lucros. A lei nº 8.849, de 28 de janeiro de 1.994, posteriormente alterada pela Lei nº 9.064 de 20 de junho de 1.995, determina a incidência de imposto de renda na fonte de 15% sobre lucros e dividendos distribuídos com base nos resultados financeiros compreendidos entre 01 de janeiro de 1.994 e 31 de dezembro de 1.995.



A partir de 01 de janeiro de 1.996, baseado na Lei nº 9.249 de 26 de dezembro de 1.995, em seu artigo 10, os dividendos passam a ser isentos de tributação, independente do beneficiário estar localizado no Brasil ou no exterior. Novamente, deve ser reforçado o fato de que a estrutura tributária beneficia a distribuição de dividendos em detrimento dos “ganhos de capital”, os quais permanecem tributados a 20%.

### ***3.2. Legislação de Juros sobre Capital Próprio***

A legislação tributária brasileira, além de não se manter constante, sem alterações através dos anos, também é aplicada diferentemente para outra forma de remuneração ao acionista adotada no Brasil: juros sobre capital próprio.

Inicialmente, deve ser entendido que os juros sobre capital próprio, como o nome já determina, não incide apenas sobre o lucro do exercício, mas sim sobre as contas do patrimônio líquido da empresa como um todo (exceção feita à reserva de reavaliação). O cálculo é realizado baseado na aplicação da TJLP (taxa de juros de longo prazo) sobre as movimentações do patrimônio líquido, na forma “pro rata dia”, decorrente do fato de que as movimentações do patrimônio líquido ocorrem em diferentes momentos do ano fiscal das empresas. Outra particularidade refere-se ao fato de que as empresas tributadas base o mecanismo denominado “lucro real anual” não poderão incluir os lucros do ano na base de cálculo dos juros, passando este lucro a fazer parte apenas da base de cálculo do ano posterior.

Para os acionistas, o mais importante refere-se à tributação dos juros sobre capital próprio. Esta remuneração é sujeita a imposto de renda na fonte. É interessante notar que existem taxas diferentes para diferentes tipos de acionistas:

- a. Investidores institucionais e individuais são tributados com aplicação de alíquota de 15% na fonte.
- b. Fundos de investimento estão isentos de imposto de renda na fonte, conforme artigo 28, parágrafo 10 da lei nº 9.532/97.
- c. Acionistas sediados em paraísos fiscais são tributados com aplicação de alíquota de 25%, conforme art. 13. IN nº252/02.

- d. Acionistas sediados no Japão são tributados com aplicação de alíquota de 12,5%.

De acordo com o mencionado acima, é perceptível a eventual escolha de um específico tipo de acionista. Assumindo todos os demais parâmetros iguais, ao realizar a comparação entre juros sobre capital próprio e dividendos, sob o ponto de vista do acionista, o recebimento de dividendos é melhor por vantagens fiscais. Não existindo retenção de imposto em dividendos, comparativamente com taxas de 12,5% ou 15%, melhor seria receber montantes via dividendos. Fundos de investimento são exceções, dado que existe isenção de impostos em ambos os casos.

Sob o ponto de vista da empresa, a definição de qual política seguir, com maiores ou menores dividendos e juros sobre capital próprio, será dependente de uma série de fatores, aí incluídos “tipos de cliente” (fundo de investimentos, investidores individuais, etc), como também a melhor condição tributária. Relativamente à tributação de juros sobre capital próprio, o artigo 9º da Lei nº 9.249, datada de 26 de dezembro de 1.995, estabelece que os montantes pagos a título de juros sobre capital próprio são dedutíveis para fins de cálculo de imposto de renda das empresas. Segue abaixo a descrição dos principais parágrafos da legislação pertinente:

*“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 juros de longo prazo-TJLP.*

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

*Par. 2º. Os juros ficarão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte à alíquota de 15%, na data do pagamento ou crédito ao beneficiário.*

*Par 7º. O valor dos juros pagos ou creditados pela pessoa jurídica, a título de remuneração do capital próprio, poderá ser imputado ao valor dos dividendos de que trata o art. 202 da Lei no. 6.404 / 76, sem prejuízo do disposto no parágrafo 2º.”*

Como pode ser observado no parágrafo primeiro mencionado acima, a distribuição de recursos na forma de juros sobre capital próprio apresenta limites superiores: 50% do lucro líquido ou do lucro acumulado.

A dedução de juros sobre capital próprio da base de cálculo do lucro real determina vantagem tributária para a empresa. Como os dividendos não são tributados atualmente, fica difícil visualizar exatamente uma comparação direta entre o benefício oriundo da não tributação de dividendos, comparativamente ao benefício tributário de juros sobre capital próprio. O entendimento da forma de demonstração dos juros sobre capital próprio pode ser feito através do exemplo abaixo:

	<b>Cia 1</b>	<b>Cia 2</b>	<b>Cia 3</b>	<b>Cia 4</b>
Situação Financeiro Ano	Prejuízo	Prejuízo	Lucro	Lucro
TJLP	10%	10%	10%	10%
Patr. Líquido	105.000	125.000	105.000	125.000
Capital	100.000	100.000	100.000	100.000
Lucro Acum.	5.000	25.000	5.000	25.000
Cálculo do limite de JSCP (% do PL)	10.500	12.500	10.500	12.500
Resultado do Período	(10.000)	(10.000)	10.000	10.000
50% do Result. Período	0	0	5.000	5.000
50% de Lucros Acum.	0	7.500	7.500	17.500
<b>JSCP</b>	<b>0</b>	<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	<b>12.500</b>

O exemplo, baseado em números totalmente hipotéticos, realiza a comparação de quatro empresas, duas com lucratividade e duas com prejuízos. A primeira observação é que, independente de lucro ou prejuízo no período, conforme determinado pela legislação, pode ser observado a mesma quantidade de distribuição de juros sobre capital próprio em um determinado ano, dado a existência de lucros acumulados previamente. Este é o caso das companhias (2) e (3): mesmo em um ano com prejuízos, a companhia (2) pode distribuir

recursos baseados neste mecanismo, dado lucros previamente auferidos. Isto se deve ao montante de patrimônio líquido acumulado antes do último ano fiscal, neste caso, no montante de R\$ 125.000. Ao aplicar a TJLP correspondente (no exemplo, o percentual é 10%), obtém-se o limite de distribuição monetária de Juros sobre Capital Próprio: R\$ 12.500. Como o prejuízo do exercício (R\$ 10.000) não resulta em prejuízos acumulados, pois somado ao lucro acumulado anteriormente (R\$ 25.000) obtém-se um novo lucro acumulado de R\$ 15.000, existe então a possibilidade de distribuição de juros sobre capital próprio, como determinado na lei. Ultrapassadas as restrições iniciais, o montante a distribuir deve corresponder a 50% do novo lucro acumulado, portanto R\$ 7.500. A mesma lógica de cálculo pode ser aplicada para a companhia (3), a qual obtém crescimento do lucro acumulado dado o lucro do exercício no montante de R\$ 10.000. Através da obtenção desse resultado positivo no período, a possibilidade de distribuição de recursos se iguala àquela observada para a companhia (2). Em suma, a grande diferença de lucratividade no período entre as companhias (2) e (3) não resultou em diferentes juros sobre capital próprio, dados sua situação patrimonial semelhante após a inclusão do lucro do exercício em seu patrimônio líquido.

Por outro lado, uma empresa fortemente lucrativa, como a empresa (4) tem sua capacidade de distribuição limitada pela TJLP, a qual acaba por estabelecer um “teto” de distribuição. No outro extremo, encontra-se a companhia (1), totalmente sem possibilidades de distribuir proventos via o mecanismo de juros sobre capital próprio.

#### ***4. Metodologia***

A revisão da literatura mencionada previamente permite a visualização da diversidade de aspectos analisados relativamente à distribuição de recursos aos acionistas das empresas. Acima de tudo, torna perceptível o foco em efeitos como diferenças tributárias, assimetria de informação entre empresa e mercado e o poder sinalizador da remuneração ao acionista (via dividendos ou outro mecanismo) quanto à lucratividade da empresa e perspectiva para o futuro. A literatura trata detalhadamente destes aspectos para dividendos, ganhos de capital e recompra de ações. A realidade brasileira, ao implementar a figura de Juros sobre Capital Próprio, contém um elemento adicional de possibilidades para as firmas, seus gestores e proprietários.

Dentre os diversos aspectos da literatura, como mencionado previamente, os estudos têm privilegiado a demonstração de quais são os elementos que influenciam a decisão de distribuir recursos ou não (tais como lucros passados) ou o impacto imediato no preço das ações, através da absorção do mercado dos eventos ocorridos. Em menor escala é mencionada a capacidade de dividendos e juros sobre capital próprio em distribuir ao mercado informações sobre as possibilidades futuras da empresa. A presente dissertação focará agora especificamente em um estudo deste último grupo mencionado: a capacidade de previsão de resultados futuros através da distribuição de recursos aos acionistas.

Os testes realizados e descritos na próxima seção seguem princípios gerais delineados pelos estudos realizados por Benartzi et al [1997] e por Nissim e Ziv [2001]. Utilizam-se premissas próximas àquelas mencionadas por esses autores. Assim sendo, o teste aplicado ao mercado brasileiro tem a intenção de buscar resposta para a seguinte questão: a distribuição de recursos aos acionistas, tanto dividendos como juros sobre capital próprio, contém informações sobre a lucratividade futura das empresas cotadas em bolsa no mercado brasileiro em período recente? Para tanto, serão utilizados testes estatísticos baseados no mecanismo de regressão linear e inferência estatística, conforme delineados por Wooldridge [2001].

Através do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), serão estimados parâmetros estatísticos para as seguintes equações:

$$(L_t - L_{t-1}) / P_{-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta DIV_0 + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde,

$L_t$  = Lucratividade no período (t)

$P_{-1}$  = Valor de mercado do Capital da empresa no início do ano de mudança dos dividendos

$\Delta DIV$  = Taxa de variação no montante de remuneração pago aos acionistas (dividendos e juros sobre capital próprio)

$$(L_t - L_{t-1}) / PL_{-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta DIV_0 + \alpha_2 RSPL_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde,

$L_t$  = Lucratividade no período (t)

$PL_{-1}$  = Valor Contábil do Patrimônio Líquido da empresa

$\Delta DIV$  = Taxa de variação nos proventos distribuídos.

$RSPL_{t-1}$  = Retorno Sobre Patrimônio Líquido em (t-1)

$$(L_t - L_{t-1}) / PL_{-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta DIV_0 + \alpha_2 \Delta DIV_1 + \alpha_3 RSPL_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Onde,

$L_t$  = Lucratividade no período (t)

$PL_{-1}$  = Valor Contábil do Patrimônio Líquido da empresa

$\Delta DIV_0$  = Taxa de variação nos proventos distribuídos no período (0).

$\Delta DIV_1$  = Taxa de variação nos proventos distribuídos no período (1)

$RSPL_{t-1}$  = Retorno Sobre Patrimônio Líquido em (t-1)

A variável “Lucratividade no período ( $L_t$ )” é baseada no conceito da medida denominada LAJIDA (Lucro antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização). O modelo a ser testado busca explicar a variação entre períodos desta variável. Deve ser

mencionado que a escolha do LAJIDA para representar a medida de lucratividade decorre mais da incapacidade deste parâmetro ser mensurado meramente pela consideração do lucro líquido obtido no período. Isto porque o lucro líquido é por demais influenciado por aspectos tais como receitas ou despesas únicas para um período específico, tais como ganhos com incentivos fiscais, reestruturações não-operacionais, provisões diversas, etc. LAJIDA representa, então, medida mais próxima do real desempenho operacional do negócio durante um determinado período de tempo. Outro aspecto a ser considerado refere-se ao fato do LAJIDA não se apresentar influenciado pelo nível de alavancagem da empresa, dado que as despesas de juros não são consideradas. Desta forma, esta medida mais se aproxima ao benefício a ser captado pelos acionistas diretamente, pois a remuneração aos credores não está embutida na mesma. Dados esse elementos, a variação do LAJIDA de um ano para o seguinte pode ser utilizada como “proxy” do aumento de lucratividade de curto prazo, sem a necessidade de consideração uma variável de “criação de valor”, com a eventual consideração de custo médio de capital, por exemplo.

Na equação (1), o valor de  $(P_{-1})$  corresponde ao valor de mercado do capital da empresa, calculado através da utilização do cotação de fechamento das ações no último dia de transações do ano, multiplicado pela quantidade de ações disponíveis.

Para as equações (2) e (3), a utilização da variável  $(PL_{-1})$  refere-se a utilização de uma medida puramente contábil, ou seja, o valor do patrimônio líquido da empresa registrado no Balanço Patrimonial final do ano. A análise destas equações também inclui a utilização de outra medida baseada em valores contábeis: o retorno sobre patrimônio líquido  $(RSPL_{t-1})$ , conforme demonstrado previamente no trabalho de Nissim e Ziv [2001]. Todavia, neste caso, o cálculo desta variável não utiliza o lucro líquido, mas sim o LAJIDA mencionado acima. Então, a variável apresenta o seguinte cálculo:

$$RSPL_{t-1} = \frac{LAJIDA_{t-1}}{PL_{t-1}}$$

Por fim, a principal variável explicativa  $(\Delta DIV)$  compreende os proventos totais pagos aos acionistas em um determinado momento do tempo, agregando dividendos  $(Div)$  e

juros sobre capital próprio (*JSCP*). O modelo não utiliza esses dois mecanismos de pagamento de forma isolada. Assim, a variável apresenta o seguinte cálculo:

$$\Delta DIV_t = \frac{(Div_t + JSCP_t)}{(Div_{t-1} + JSCP_{t-1})}$$

A equação (1) será analisada para um período de quatro anos. Ou seja, a partir do momento em que recursos monetários foram distribuídos aos acionistas, se essa distribuição apresenta informação sobre a lucratividade em quatro anos posteriores, totalizando, então, quatro regressões. Sendo assim, a primeira regressão linear baseada na equação (1) analisa dados referentes à distribuição de proventos realizados no ano (*t*) quanto à lucratividade de (*t+1*) com dados de 1999 a 2004. A segunda regressão analisa proventos do ano (*t*) quanto à lucratividade de (*t+2*) e assim sucessivamente para as demais regressões. O mesmo princípio é válido para a equação (2), a qual totaliza também quatro regressões. No caso da equação (3), o prazo de análise se reduz para três anos, dado que utiliza variações de distribuição de proventos em dois momentos para cada equação. Isto implica na análise de onze equações.

A partir das variáveis mencionadas, a correta estimação dos parâmetros para as equações passa pela observação das seguintes premissas para MQO, a saber:

- Parâmetros lineares: a variável dependente (neste caso, a variável “lucratividade”) é relacionada linearmente com a variável independente (taxa de variação de dividendos e retorno sobre patrimônio líquido) e um erro de estimação ( $\varepsilon_t$ ).
- Amostragem aleatória: Deve ser usado amostra de tamanho (*n*),  $\{(x_i, y_i) : i = 1, 2, \dots, n\}$  extraída da população em análise.
- Média Condicional igual a zero.  $E(u / x_i) = 0$
- Existência de variância na variável independente (dividendos e retorno sobre patrimônio líquido).
- Homocedasticidade: Variância dos resíduos da equação estimada é constante.  $Var(u / x) = \sigma^2$ . Caso não exista homocedasticidade, ter-se-á para presença de heterocedasticidade, com  $Var(y / x)$  como função de (*x*).



- Normalidade: o erro populacional é independente das variáveis explicativas e é normalmente distribuído com média zero e variância  $\sigma^2$ , portanto  $u \sim N(0, \sigma^2)$ .

As premissas, sendo seguidas pelo modelo estimado, permitem a realização de inferência estatística e testes de hipóteses, particularmente o teste ( $t$ ). O objetivo é testar a relevância estatística dos parâmetros estimados nas equações através do teste mencionado. Assim sendo, a hipótese nula e hipótese alternativa são:

$$H_0 : \alpha_1 = 0,$$

$$H_A : \alpha_1 \neq 0,$$

O parâmetro ( $\alpha_1$ ) representa a variável ( $\Delta DIV$ ) quanto a seu impacto na variação de lucratividade. A rejeição da hipótese nula, e conseqüente aceitação da hipótese alternativa, determinando a relevância estatística de dividendos e resulta na aceitação da teoria vigente do poder informativo de dividendos e juros sobre capital próprio.

A rejeição ou aceitação da hipótese nula deriva do teste ( $t$ ), o qual é calculado por:

$$t_\alpha = \hat{\alpha} / se(\hat{\alpha})$$

Onde  $se(\hat{\alpha})$  corresponde ao erro padrão de ( $\hat{\alpha}$ ).

A precisão da regra de rejeição depende do “nível de significância do teste”, o qual determina o “nível crítico” ( $c$ ) para comparação do teste ( $t$ ). No caso do teste proposto, tem-se o teste bi-caudal, determinando que a medida do teste para rejeição ou aceitação da hipótese nula corresponde a:

$$|t_\alpha| > c$$

Uma forma alternativa de verificar a validade da hipótese nula ocorre através do valor ( $p$ ). Tal informação responde a seguinte pergunta: qual o menor nível de significância em que ocorreria a rejeição da hipótese nula? Por conseqüência, quanto menor for esse valor, maior a validade do parâmetro estimado quanto a sua significância estatística. A vantagem

deste tipo de análise decorre de que se elimina a necessidade da definição arbitrária de um nível de significância específico.

Para complemento e total correção da análise do modelo estatístico, deve ser verificada se a premissa de homocedasticidade realmente está presente. A eventual existência de heterocedasticidade não causa viés nos estimadores, todavia afeta a variância do estimador. Portanto, torna o teste (t) não válido e impede a correta inferência estatística. Para verificar a existência de heterocedasticidade, será realizado o teste de White [1980].

Ao assumir a premissa de homocedasticidade, realiza-se o teste de hipótese nula em que:

$$H_0 : Var(u / x_1, x_2, \dots, x_k) = \sigma^2$$

Onde  $Var(u / x_1, x_2, \dots, x_k)$  = variância condicional dos erros estimados em relação as variáveis explicativas.

Dado que existe a premissa de que os erros estimados ( $u$ ) apresentam esperança condicional igual a zero, pode ser apresentada a hipótese nula para homocedasticidade no seguinte formato:

$$H_0 : E(u^2 / x_1, x_2, \dots, x_k) = E(u^2) = \sigma^2$$

Os testes de heterocedasticidade objetivam verificar se os valores de ( $u^2$ ) apresentam seus valores esperados correlacionados com as variáveis explicativas, levando a uma variância não constante. A abordagem mais simples e de forma genérica apontaria então para uma regressão no formato de:

$$u^2 = \delta_0 + \delta_1 x_1 + \delta_2 x_2 + \dots + \delta_k x_k + v$$

Onde a hipótese nula é:

$$H_0 : \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_k = 0$$

O teste de White [1980] sugere adicionar os quadrados e multiplicações de todas as variáveis independentes na equação em que se verificam as hipóteses nulas. No caso de um modelo de duas variáveis explicativas, como estará sendo verificado, tem-se:

$$\hat{u}^2 = \delta_0 + \delta_1 x_1 + \delta_2 x_2 + \delta_3 x_1^2 + \delta_4 x_2^2 + \delta_5 x_1 x_2$$

Caso exista significância estatística no teste (t) para as variáveis desta equação se verificará a não validade da premissa de homocedasticidade, com a conseqüente necessidade de ajuste do modelo original proposto.

O procedimento utilizado para a correção da existência de heterocedasticidade será a adoção de estimadores derivados dos denominados Mínimos Quadrados Generalizados (MQG), especificamente estimadores de Mínimos Quadrados Ponderados (MQP). Tal denominação deriva de que os resíduos são ponderados por um determinado fator calculado base à equação originalmente estimada.

Em presença de heterocedasticidade, tem-se a variância dos erros do modelo estimado condicionada pelas variáveis independentes, como:

$$Var(u/x) = \sigma^2 \exp(\delta_0 + \delta_1 x_1 + \delta_2 x_2 + \dots + \delta_k x_k)$$

Onde  $x_1, x_2, x_k$  = variáveis independentes

$\delta_1, \delta_2, \delta_k$  = parâmetros desconhecidos

Os resíduos estimados podem então ser escritos por:

$$u^2 = \sigma^2 \exp(\delta_0 + \delta_1 x_1 + \delta_2 x_2 + \dots + \delta_k x_k) v$$

Assumindo independência de (v) relativamente a (x), pode-se ter:

$$\ln(u^2) = \alpha_0 + \delta_1 x_1 + \delta_2 x_2 + \dots + \delta_3 x_3 + e$$

Portanto, pode-se obter os valores estimados  $(\hat{g})$ , através da regressão linear da equação acima e os valores  $(\hat{h}) = \exp(\hat{g})$ . Na utilização de MQP, os pesos  $1/(\hat{h})$  devem ser usados na estimação da nova regressão  $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k + u$

O novo modelo estimado deve então apresentar homocedasticidade em seus resíduos, comprovado com nova rodada do teste de White, apresentando, portanto, parâmetros estimados passíveis de utilização para os necessários testes de hipóteses.

Em suma, os testes estatísticos buscam concluir sobre a significância estatística da distribuição de recursos aos acionistas (dividendos e juros sobre capital próprio) como variável explicativa da variação nos lucros obtidos em anos imediatamente posteriores a sua distribuição. Assim poder-se-ia reforçar o conceito de que a maior (ou menor) distribuição de recursos sinaliza ao mercado desempenho financeiro posterior das empresas.

### ***5. Amostra utilizada e Teste estatístico***

O estudo das informações contidas em dividendos e juros sobre capital próprio para a realidade do mercado brasileiro, através da metodologia mencionada previamente, foi realizado com a utilização de dados provenientes da BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo).

A amostra utilizada é baseada em um grupo de 149 empresas, transacionadas de forma cotidiana na BOVESPA durante o ano de 2005. Primeiramente, deve ser mencionado que foram determinadas para análise apenas empresas não-financeiras. Isto porque empresas financeiras apresentam características por demais específicas quanto à distribuição de proventos aos acionistas, inclusive com proventos determinados estatutariamente. Assim sendo, não permitem visualizar o eventual caráter informacional de dividendos, sendo, portanto, excluídas. Não foi realizado nenhum outro filtro, a princípio, relativamente à amostra. Não foram isoladas empresas em decorrência de seu tamanho, por qualquer critério existente. Todavia, empresas que eventualmente demonstrassem patrimônio líquido negativo não resultaram em dados válidos para análise.

As empresas que fazem parte da análise tiveram dados coletados para o período 1999 / 2004, relativamente à distribuição de dividendos, juros sobre capital próprio, informações de cotações, valor de patrimônio líquido. As fontes de dados foram os sites [www.Bovespa.com.br](http://www.Bovespa.com.br) e [www.Lafis.com.br](http://www.Lafis.com.br). As fontes de informação nem sempre apresentam, para todo o período, todas as variáveis requisitadas por empresa. Isto explica a variação observada no tamanho das amostras para cada teste realizado.

A tabela (1) demonstra quais foram as empresas analisadas e se ocorreu distribuição de proventos, e de qual tipo, em algum momento do período 1999 / 2004:

TABELA 1 – Empresas Estudadas e Distribuição de Proventos

(continua)

No.	Nome site Bovespa	Nome Formal	Tipo de Ação	Distribuiu Proventos?	Distribuiu Dividendos?	Distribuiu JSCP ?
1	Acesita	Acesita S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
2	ALL Amer Lat	América Latina Logística S/A	PN	SIM	SIM	SIM
3	Alpargatas	São Paulo Alpargatas S/A	PN	SIM	SIM	SIM
4	Aracruz	Aracruz Celulose S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
5	Arcelor BR	Arcelor Brasil S/A	PN	SIM	SIM	SIM
6	AES Tietê	AES Tietê S/A	PN	SIM	SIM	SIM
7	AMBEV	Cia. Bebidas das Américas S/A	PN	SIM	SIM	SIM
8	Ampla Energ	Ampla Energia e Serviços S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
9	Avipal	Avipal S/A - Avicultura e Agropecuária	ON	SIM	SIM	SIM
10	Bombril	Bombril S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
11	Bradespar	Bradespar S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
12	Braskem	Braskem S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
13	BIC Caloi	Bicicletas Caloi S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
14	Brasil TPAR	Brasil Telecom Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
15	Brasil Telec	Brasil Telecom S/A	PN	SIM	SIM	SIM
16	Brasmotor	Brasmotor S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
17	Caiua	Caiua Serviços de Eletricidade S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
18	CCR Rodovias	Cia Concessões Rodoviárias S/A	ON	SIM	SIM	NÃO
19	Celesc	Centrais Elétricas de Sta. Catarina S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
20	Cemat	Centrais Elétricas Matogrossenses S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
21	Cia Hering	Cia Hering S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
22	Company	Company S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
23	Confab	Confab Industrial S/A	PN	SIM	SIM	SIM
24	Contax	Contax Participações S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
25	Copesul	Cia Petroquímica do Sul S/A	ON	SIM	SIM	SIM
26	CPFL Energia	CPFL Geração de Energia S/A	ON	NÃO	NÃO	NÃO
27	Cyrela Realt	Cyrela Brazil Realty S/A - Empreend. E Part.	PN	SIM	SIM	NÃO
28	Caf Brasília	Cafê Solúvel Brasília S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
29	Celipa	Centrais Elétricas do Pará S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
30	CEMIG	Cia. Energética de Minas Gerais S/A	PN	SIM	SIM	SIM
31	CESP	Cia. Energética de São Paulo S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
32	COELBA	Cia. Eletricidade do Estado da Bahia S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
33	COELCE	Cia. Energética do Ceará S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
34	COMGAS	Cia. De Gás de São Paulo S/A	PNA	SIM	SIM	NÃO
35	COPEL	Cia. Paranaense de Energia S/A	PNA	SIM	NÃO	SIM
36	COTEMINAS	Cia. Tecidos Norte de Minas S/A	PN	SIM	SIM	SIM
37	Dasa	Diagnósticos da América S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
38	Dimed	Dimed S/A - Distribuidora de Medicamentos	PN	SIM	SIM	SIM
39	Doc Imbituba	Cia Docas de Imbituba S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
40	Duratex	Duratex S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
41	Elekeiroz	Elekeiroz S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
42	Embraco	Empresa Brasileira de Compressores S/A	PN	SIM	SIM	SIM
43	Embraer	Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A	PN	SIM	SIM	SIM
44	Energias BR	EDP - Energias do Brasil S/A	ON	NÃO	NÃO	NÃO
45	Estrela	Manufatura de Brinquedos Estrela S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
46	Eternit	Eternit S/A	PN	SIM	SIM	SIM
47	Elektro	Elektro - Eletricidade e Serviços S/A	PN	SIM	SIM	SIM
48	Eletrobrás	Centrais Elétricas Brasileiras S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
49	Eletropaulo	Metrop. Eletricidade de S.P S/A	PN	SIM	SIM	SIM
50	EMAE	Empr. Metropolitana Água e Energia S/A	PN	SIM	SIM	NÃO

TABELA 1 – Empresas Estudadas e Distribuição de Proventos

(continuação)

No.	Nome site Bovespa	Nome Formal	Tipo de Ação	Distribuiu Proventos?	Distribuiu Dividendos?	Distribuiu JSCP ?
51	Embratel Par	Embratel Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
52	Ferbasa	Cia. Ferro Ligas da Bahia S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
53	Fertibrás	Fertibrás S/A	PN	SIM	SIM	SIM
54	Forja Taurus	Forja Taurus S/A	PN	SIM	SIM	SIM
55	Fras-le	Fras-le S/A	PN	SIM	SIM	SIM
56	F.Cataguazes	Cia Força e Luz Cataguazes Leopoldina S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
57	Fibam	Fibam Companhia Industrial S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
58	Fosfertil	Fertilizantes Fosfatados S/A	PN	SIM	SIM	SIM
59	Gafisa	Gafisa S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
60	Gerdau	Gerdau S/A	PN	SIM	SIM	SIM
61	Gerdau Met	Metalúrgica Gerdau S/A	PN	SIM	SIM	SIM
62	Globex	Globex Utilidades S/A	PN	SIM	SIM	SIM
63	GPC Part	GPC Participações S/A	ON	SIM	SIM	NÃO
64	Gradiente	Gradiente Eletrônica S/A	PNA	SIM	SIM	NÃO
65	Grazziotin	Grazziotin S/A	PN	SIM	SIM	SIM
66	Grendene	Grendene S/A	ON	NÃO	NÃO	NÃO
67	Guararapes	Guararapes Confeções S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
68	Gazola	Gazola S/A - Indústria Metalúrgica S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
69	Ger Paranapanema	Duke Energy Int. - Ger. Paranapanema S/A	PN	SIM	SIM	SIM
70	Hoteis Othon	Hoteis Othon S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
71	Ideasnet	Ideasnet S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
72	Ienergia	Inepar Energia S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
73	Inds Romi	Indústrias ROMI - S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
74	Inepar	Inepar S/A - Indústria e Construções	PN	SIM	SIM	NÃO
75	Iochnp-maxion	Iochnp-Maxion S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
76	Ipiranga Distribuidora	Distribuidora de Prod. Petr. Ipiranga S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
77	Ipiranga Petroleo	Refinaria de Petróleo Ipiranga S/A	PN	SIM	SIM	SIM
78	JB Duarte	Industrias JB Duarte S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
79	Kepler Weber	Kepler Weber S/A	PN	SIM	SIM	SIM
80	Klabin S/A	Klabin S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
81	La Fonte Par	La Fonte Participações S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
82	Lix Da Cunha	Construtora Lix da Cunha S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
83	Localiza	Localiza Rent a Car S/A	ON	NÃO	NÃO	NÃO
84	Lojas Renner	Lojas Renner S/A	PN	SIM	SIM	SIM
85	Light S/A	Light Serviços de Eletricidade S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
86	Lojas Americanas	Lojas Americanas S/A	PN	SIM	SIM	SIM
87	MG Poliest	MG Políester S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
88	Mangels	Magels Industrial S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
89	Marcopolo	Marcopolo S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
90	MetalLeve	Mahle Metal Leve S/A	PN	SIM	SIM	SIM
91	Minupar	Minupar Participações S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
92	Magnesita	Magnesita S/A	PNA	SIM	NÃO	SIM
93	Metisa	Metalúrgica Timboenses S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
94	Natura	Natura Cosméticos S/A	ON	SIM	SIM	SIM
95	Net	Net - Serviços de Comunicação S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
96	OHL Brasil	Obrascon Huarte Lain Brasil S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
97	Paranapanema	Paranapanema S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
98	Perdigão S/A	Perdigão S/A	PN	SIM	SIM	SIM
99	Petrobrás	Petróleo Brasileiro S/A - Petrobrás	PN	SIM	SIM	SIM
100	Porto Seguro	Porto Seguro S/A	ON	SIM	NÃO	SIM

TABELA 1 – Empresas Estudadas e Distribuição de Proventos

(conclusão)

No.	Nome site Bovespa	Nome Formal	Tipo de Ação	Distribuiu Proventos?	Distribuiu Dividendos?	Distribuiu JSCP ?
101	Pão de Açúcar - CDB	Cia Brasileira de Distribuição S/A	PN	SIM	SIM	SIM
102	Plascar	Plascar - Participações Industriais S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
103	Polialden	Polialden Petroquímica S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
104	Politeno	Politeno Indústria e Comércio S/A	PNA	SIM	SIM	NÃO
105	Randon Part	Randon S/A - Implementos e Participações	PN	SIM	SIM	SIM
106	Ripasa	Ripasa S/A - Papel e Celulose	PN	SIM	SIM	SIM
107	Rossi Resid	Rossi Residencial S/A	ON	SIM	SIM	NÃO
108	Sadia S/A	Sadia S/A	PN	SIM	SIM	SIM
109	Sanepar	Cia Saneamento do Paraná S/A	PN	SIM	NÃO	SIM
110	Saraiva Livraria	Saraiva S/A Livraria e Editores	PN	SIM	NÃO	SIM
111	Schlosser	Cia. Industrial Schlosser S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
112	Sid Nacional	Cia. Siderúrgica Nacional S/A	ON	SIM	SIM	SIM
113	Souza Cruz	Souza Cruz S/A	ON	SIM	SIM	SIM
114	Springer	Springer S/A	PNA	SIM	SIM	NÃO
115	Submarino	Submarino S/A	ON	NÃO	NÃO	NÃO
116	Sultepa	Construtora Sultepa S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
117	Suzano Papel	Suzano Bahia Sul Papel e Celulose S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
118	Suzano Petr	Suzano Petroquímica S/A	PN	SIM	SIM	SIM
119	Sabesp	Cia de Saneamento Básico de S.Paulo S/A	ON	SIM	NÃO	SIM
120	São Carlos	São Carlos Empreendimentos e Part. S/A	PN	SIM	SIM	SIM
121	Schulz	Schulz S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
122	Sergen	Serviços Gerais Engenharia S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
123	Sondotécnica	Sondotécnica Engenharia de Solos S/A	PNA	SIM	SIM	NÃO
124	Tectoy	Tec Toy S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
125	Tef Data Bra	Telefonica Data Brasil Holding S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
126	Tele Nort CL	Tele Norte Celular Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
127	Telebrás	Telecomunicações Brasileiras S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
128	Telemig Part	Telemig Celular Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
129	TIM Part S/A	TIM Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
130	Trans Paulista	Cia Transmissão Energia Eletr. Paulista S/A	PN	SIM	SIM	SIM
131	TAM S/A	TAM S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
132	Telemar	Telemar Participações S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
133	Telesp	Telecomunicações de São Paulo S/A	PN	SIM	SIM	SIM
134	Tractebel	Tractebel Energia S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
135	Trafo	Trafo Equipamentos Elétricos S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
136	Ultrapar	Ultrapar Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
137	Unipar	União da Indústria Petroquímica S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
138	UOL	Universe Online S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
139	Usiminas	Siderúrgica de Minas Gerais S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
140	Varig Serv	Varig Part. Em Serv. Complementares S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
141	VIGOR	Fábrica de Prod. Alimentícios Vigor S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
142	VCP	Votorantim Celulose e Papel S/A	PN	SIM	SIM	SIM
143	Vale do Rio Doce	Cia. Vale do Rio Doce S/A	PNA	SIM	SIM	SIM
144	VIVO	VIVO Participações S/A	PN	SIM	SIM	SIM
145	WEG	WEG S/A	PN	SIM	SIM	SIM
146	Wetzel S/A	Wetzel S/A	PN	NÃO	NÃO	NÃO
147	Wiest	Wiest S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
148	Wlm Ind. COM	Wlm Indústria e Comércio S/A	PN	SIM	SIM	NÃO
149	Yara Brasil	Yara Brasil Fertilizantes S/A	PN	SIM	SIM	SIM
<b>Distribuindo Proventos</b>				<b>113</b>	<b>98</b>	<b>82</b>
<b>Não Distribuindo</b>				<b>36</b>	<b>51</b>	<b>67</b>
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>149</b>	<b>149</b>	<b>149</b>

Tabela 1 - Empresas Estudadas e distribuição de proventos

Fonte: www.bovespa.com.br

Como pode ser observado, a grande maioria das empresas da amostra realizou algum tipo de distribuição de recursos a seus acionistas durante o período analisado. Do total de 149



empresas, 76% delas apresentou distribuição de proventos. A preferência ainda recaiu sobre dividendos, sendo este mecanismo utilizado por 98 empresas, enquanto juros sobre capital próprio foram distribuídos por 82 empresas. Deve ser lembrado que, caso a empresa não tenha distribuído proventos em nenhum momento (caso de 36 empresas da amostra original), não há dados destas empresas a serem utilizados nas regressões mencionadas previamente.

Para melhor entendimento da amostra, pode ser realizada sua separação por tipo de atividade e controle de capital. A separação por tipo de atividade decorre da classificação básica fornecida a BOVESPA. Todavia, tal classificação revelou-se por demais analítica. Assim sendo, foi realizado o reagrupamento em sete grupos específicos, a saber:

- Indústria Pesada: corresponde a empresas com utilização de capital de forma intensiva, tais como metalurgia, siderurgia, extração mineral, suprimentos para indústria automobilística.
- Telecomunicações: empresas voltadas para o mercado de telefonia, em nível regional ou nacional.
- Consumo e Serviços: companhias com vendas de produtos no varejo, tais como bebidas, fumo, alimentos. Inclui também prestadores de serviços diversos.
- Infra-estrutura: inclui empresas de produção e distribuição de serviços de luz, água e gás.
- Construção Civil: empresas que realizam trabalhos na cadeia de valor da construção civil, incluindo mercado público e privado.
- Petróleo e Derivados: indústria petroquímica, inclusive fertilizantes, e de extração e distribuição de petróleo.
- Outros: empresas que não se encaixam nas classificações anteriores, incluindo empresas de aviação e papel e celulose.

Relativamente ao controle de capital das empresas da amostra, a separação pode ser realizada em três grupos: capital estrangeiro, capital nacional ou empresa de controle estatal.

Através dos critérios mencionados, a seguinte classificação ocorre:

	Nacional	Estrangeiro	Estatal	Total	%
Ind. Pesada (Cap. Intensivo)	31	2	0	33	22,1%
Telecomunicações	11	0	2	13	8,7%
Consumo e Serviços	34	4	0	38	25,5%
Infraestrutura (luz, água, gás)	15	3	8	26	17,4%
Construção Civil	10	1	0	11	7,4%
Petróleo e Derivados	14	2	1	17	11,4%
Outros	11	0	0	11	7,4%
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>149</b>	<b>100,0%</b>
<b>%</b>	<b>84,6%</b>	<b>8,1%</b>	<b>7,4%</b>	<b>100,0%</b>	

**Quadro 1 - Composição da amostra por tipo de atividade e controle de capital**

Fonte: [www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)

A grande maioria das empresas (84,6%) apresenta controle acionário nacional, o que permite analisar o impacto da distribuição de dividendos em acionistas que apresentam, acredita-se, conhecimento pleno da legislação nacional em vigor. Quanto aos tipos de atividades analisadas, a amostra apresenta predomínio de empresas de consumo e serviços (25,5%) e indústria pesada (22,1%), mas com amplitude suficiente quanto à representatividade dos demais setores.

A separação da amostra por tipo de atividade permite que também seja visualizada a distribuição de proventos em cada um dos campos de atuação delimitados acima, a partir da tabela a seguir:

	Distribuiu Dividendos	Distribuiu JSCP	Distribuiu Div. Ou JSCP	Total Empresas	% Empresas c/ Distrib. Dividendos	% Empresas c/ Distrib. JSCP	% Empresas c/ Distrib. Div. Ou JSCP
Ind. Pesada (Cap. Intensivo)	24	20	28	33	72,7%	60,6%	84,8%
Telecomunicações	9	8	9	13	69,2%	61,5%	69,2%
Consumo e Serviços	21	18	24	38	55,3%	47,4%	63,2%
Infraestrutura (luz, água, gás)	17	16	20	26	65,4%	61,5%	76,9%
Construção Civil	7	3	9	11	63,6%	27,3%	81,8%
Petróleo e Derivados	13	13	16	17	76,5%	76,5%	94,1%
Outros	7	4	7	11	63,6%	36,4%	63,6%
<b>Total Empresas</b>	<b>98</b>	<b>82</b>	<b>113</b>	<b>149</b>	<b>65,8%</b>	<b>55,0%</b>	<b>75,8%</b>
<b>% Empresas c/ Distr.</b>	<b>65,8%</b>	<b>55,0%</b>	<b>75,8%</b>				

**Quadro 2 - Composição da amostra por tipo de provento distribuído - 1999 / 2004**

Fonte: [www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)

Percebe-se que a distribuição de remuneração aos acionistas pelas empresas apresenta grande disparidade entre os diversos setores de atividades. Enquanto o setor de atividade relacionado a Petróleo apresentou mais de 76% da amostra com distribuição de dividendos e juros sobre capital próprio, outros setores apresentaram menor proporção de número de empresas realizando esta distribuição. Um exemplo é o setor de empresas de Consumo e Serviços: apenas 55% da amostra utilizam dividendos como mecanismo de remuneração ao acionista, sendo que um total de 63% apresentou algum tipo de distribuição de recursos aos acionistas. Isto representa um contraste significativo com a já mencionada indústria de derivados de Petróleo, onde 94% da amostra distribuiu proventos aos acionistas. Outro exemplo da grande disparidade entre setores pode ser visto na utilização de juros sobre capital próprio: enquanto o setor de Construção Civil apresentou 27% da amostra utilizando esse mecanismo, outros setores, tais como Infra-estrutura e Telecomunicações, apresentaram mais de 60% da amostra distribuindo recursos aos acionistas através deste mecanismo específico da legislação brasileira.

Em suma, existem diferenças significativas de comportamento entre diferentes estruturas de mercado e empresas. De qualquer maneira, os testes realizados utilizam a amostra total de empresas, apenas limitado pela disponibilidade de informações. Todavia, deve-se atentar para a possibilidade que os diversos setores apresentem diferentes visualizações quanto à possibilidade de dividendos realmente sinalizarem perspectivas de lucratividade para o mercado.

Outro interessante aspecto relativo à análise das empresas constituintes da amostra refere-se à evolução temporal da utilização de dividendos ou juros sobre capital próprio, no período 1999 / 2004. A tabela a seguir resume tal aspecto quanto a dividendos:

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ind. Pesada (Cap. Intensivo)	12	10	15	14	11	14
Telecomunicações	7	6	6	5	6	6
Consumo e Serviços	14	12	14	13	10	13
Infraestrutura (luz, água, gás)	9	7	11	10	8	9
Construção Civil	5	6	6	6	5	3
Petróleo e Derivados	8	8	8	8	9	10
Outros	1	4	4	4	6	6
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>61</b>

*Quadro 3 - Evolução histórica - Empresas da amostra com distr. De Dividendos*

*Fonte: www.bovespa.com.br*

O comportamento dos diversos setores não apresenta variações significativas. O número de empresas por setor com distribuição de dividendos é praticamente constante no período analisado, exceção feita ao grupo “Outros”, com empresas de papel e celulose e aviação, com significativo crescimento no número de empresas com distribuição de dividendos.

A mesma visualização para juros sobre capital próprio traça outro cenário:

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ind. Pesada (Cap. Intensivo)	9	12	16	15	16	19
Telecomunicações	7	5	3	3	4	4
Consumo e Serviços	9	11	10	12	10	12
Infraestrutura (luz, água, gás)	7	11	9	10	9	11
Construção Civil	2	2	3	2	2	1
Petróleo e Derivados	6	8	8	8	9	10
Outros	0	2	1	1	1	3
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>60</b>

*Quadro 4 - Evolução histórica - Empresas da amostra com distr. De Juros sobre Capital Próprio*

*Fonte: www.bovespa.com.br*

Neste caso, a diferença entre setores é significativa. Observa-se que as empresas relacionadas ao setor denominado “indústria pesada” apresentaram significativo crescimento na utilização de juros sobre capital próprio, partindo de 9 empresas para 19 empresas distribuindo esses recursos. O mesmo é válido para empresas do grupo de Petróleo e Derivados.

Ao consolidarmos tais efeitos, observa-se o grande crescimento do número de empresas utilizando juros sobre capital próprio:

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Dividendos	56	53	64	60	55	61
Juros sobre Capital Próprio	40	51	50	51	51	60

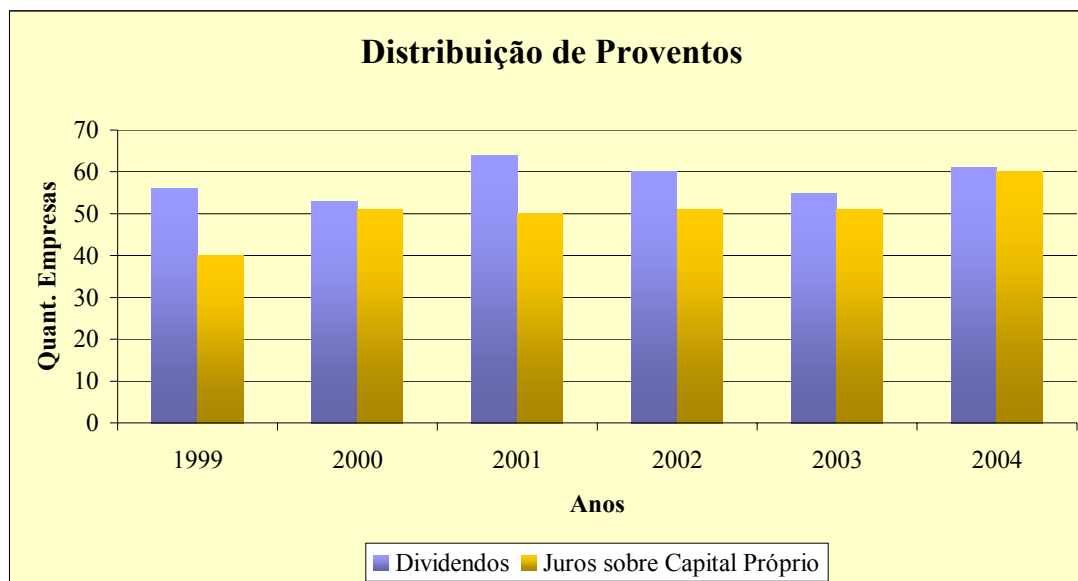


Gráfico 1 - Comparativo evolução distribuição Dividendos X JSCP

Como demonstrado no gráfico, ocorreu crescimento de 50% no número de empresas que utilizaram juros sobre capital próprio (40 para 60). Por outro lado, o número de empresas utilizando dividendos não apresentou significantes alterações.

Conforme demonstrado nos diversos quadros acima, a amostra selecionada apresenta bastante abrangência, incluindo diversos setores de atividade com comportamento diferenciado em várias circunstâncias. O teste estatístico realizado apresenta resultados que podem, em muitas instâncias, apresentar influência da composição de amostra demonstrada acima.

Dado a metodologia estatística apresentada previamente e os dados mencionados acima, foram realizados os testes de regressão linear objetivando a confirmação ou não dos princípios teóricos do caráter informacional de dividendos e juros sobre capital próprio.

Seguindo o conceito geral de Nissim e Ziv [2001], os primeiros testes foram realizados com base na equação (1) descrita na metodologia.

Para o primeiro ano após a distribuição de recursos, o quadro abaixo demonstra os resultados estatísticos observados:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>			181
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,35250	0,10380	
<i>Estatística (t)</i>	4,39062	1,37873	
<i>P - Value</i>	0,0000	0,1697	
<i>Teste de White</i>			0,47089
<i>Teste de White após MQP</i>			N/A
<i>R-Quadrado</i>			0,01051

***Quadro 5 - Teste Estatístico - Regressão Simples***

***Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 1 após distribuição***

A regressão simples resulta em modelo homocedástico, conforme mostrado pelo resultado do teste de White (0,47089), permitindo a utilização das estatística (t) e do P-Value para fins de inferência estatística. Todavia, o modelo não demonstra significância estatística da variável denominada “variação de remuneração ao acionista”, descrita na equação (1) como ( $\Delta DIV$ ), com P-Value em 0,1697.

O mesmo é válido para o modelo semelhante, buscando verificar o impacto da distribuição de dividendos após dois anos de sua realização:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>			184
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,50259	(0,07647)	
<i>Estatística (t)</i>	4,26305	(0,66942)	
<i>P - Value</i>	0,0000	0,5041	
<i>Teste de White</i>			0,76896
<i>Teste de White após MQP</i>			N/A
<i>R-Quadrado</i>			0,00246

**Quadro 6 - Teste Estatístico - Regressão Simples**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 2 após distribuição**

Novamente, observa-se que o P-Value não permite a conclusão de que, após dois anos da distribuição de recursos aos acionistas, a variação de lucratividade reflita relação estatística linear com o incremento ou redução de dividendos e juros sobre capital próprio em um passado recente.

O mesmo racional foi aplicado para o terceiro ano após a distribuição de recursos, com resultados semelhantes:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>			115
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,33185	0,17850	
<i>Estatística (t)</i>	1,55747	0,98827	
<i>P - Value</i>	0,1222	0,3251	
<i>Teste de White</i>			0,61029
<i>Teste de White após MQP</i>			N/A
<i>R-Quadrado</i>			0,00857

**Quadro 7 - Teste Estatístico - Regressão Simples**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 3 após distribuição**

Como última regressão simples, aquela em que se realiza a análise do quarto ano apresentou resultados ligeiramente diferentes, dado que a variável “variação de remuneração ao acionista” apresentou relevância estatística próximo do intervalo de confiança 10%. Porém, mesmo com esse resultado específico apresentando leve significância estatística, não pode ser

considerado como resultado consistente, dado que as demais fortemente falharam em rejeitar a hipótese nula de não relevância estatística da variável.

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>			49
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,28803	0,46100	
<i>Estatística (t)</i>	1,17871	1,69435	
<i>P - Value</i>	0,2444	0,0968	
<i>Teste de White</i>			0,86967
<i>Teste de White após MQP</i>			N/A
<i>R-Quadrado</i>			0,05757

**Quadro 8 - Teste Estatístico - Regressão Simples**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 4 após distribuição**

A continuação dos testes se deu através da regressão múltipla com a inclusão da variável “Retorno sobre Patrimônio Líquido” como “variável de controle”, partindo da premissa de que sua não inclusão resulta em erros estatístico por omissão de variável, conforme descrito anteriormente no estudo de Nissim e Ziv [2001]. Deve ser mencionado que a maioria dos modelos criados apresentaram forte heterocedasticidade, exigindo a necessidade de realização da regressão baseada em Mínimos Quadrados Ponderados (MQP). Os resultados para o primeiro ano após a distribuição de dividendos e juros sobre capital próprio são:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>				190
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,04949	0,02299	0,09920	
<i>Estatística (t)</i>	1,40712	1,38289	1,20371	
<i>P - Value</i>	0,1611	0,1683	0,23020	
<i>Teste de White</i>				0,36343
<i>Teste de White após MQP</i>				N/A
<i>R-Quadrado</i>				0,01782

**Quadro 9 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 1 após distribuição**

Como pode ser observado, o primeiro teste de White apontou 0,36343, descartando indícios de heterocedasticidade nesta primeira equação. Porém, mesmo com a inclusão da



variável RSPL não há melhorias quanto à relevância estatística das variáveis explicativas, o que pode ser observado através do P-Value na regressão.

Para o segundo ano após a distribuição, tem-se:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>				199
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,09911	(0,01037)	0,03189	
<i>Estatística (t)</i>	4,34716	(0,81409)	0,47125	
<i>P - Value</i>	0,0000	0,4166	0,63800	
<i>Teste de White</i>				0,00000
<i>Teste de White após MQP</i>				0,03573
<i>R-Quadrado</i>				0,03198

**Quadro 10 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 2 após distribuição**

Neste caso, observa-se forte indício de heterocedasticidade, e mesmo com a realização de procedimento de MQP, ainda permanecem indícios deste fator abaixo de 5% de intervalo de confiança. De qualquer maneira, conforme também será mostrado em equações posteriores, os coeficientes não apresentam significância estatística.

A análise do terceiro ano após a distribuição de resultados pode ser resumida no quadro abaixo:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>				128
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,16025	(0,01149)	(0,04549)	
<i>Estatística (t)</i>	4,17097	(0,45553)	(0,46633)	
<i>P - Value</i>	0,0001	0,6495	0,64180	
<i>Teste de White</i>				0,01249
<i>Teste de White após MQP</i>				0,79364
<i>R-Quadrado</i>				0,03939

**Quadro 11 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 3 após distribuição**

O teste estatístico demonstra fortemente a incapacidade de rejeição da hipótese nula, através da observação do P-Value de ambas as variáveis explicativas. Nesta equação, a aplicação de MQP elimina por completo os efeitos de heterocedasticidade. Deve ser lembrado, portanto, que os coeficientes estimados estão reportados de acordo com MQP.

Para o quarto ano após a distribuição de resultados, tem-se os seguintes resultados estimados:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>				65
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,08513	(0,02302)	0,18375	
<i>Estatística (t)</i>	3,32315	(2,01676)	2,00562	
<i>P - Value</i>	0,0015	0,0481	0,04930	
<i>Teste de White</i>				0,00044
<i>Teste de White após MQP</i>				0,73481
<i>R-Quadrado</i>				0,09755

**Quadro 12 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 4 após distribuição**

Novamente, ao contrário dos anos anteriores, ambas as variáveis apresentam significância estatística em intervalo de confiança 5%. Deve ser observado que, mesmo observando significância estatística, os coeficientes estimados não resultam em valores numéricos representativos, com R-Quadrado abaixo de 0,1.

Alternativamente, um último modelo foi estudado, conforme estabelecido pela equação (5), o qual inclui dois anos de variações de distribuição de recursos. Os resultados obtidos não foram significativamente diferentes:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>Var. Rem. Ant.</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>					184
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,11399	(0,00238)	0,04810	(0,0725)	
<i>Estatística (t)</i>	7,68914	(0,19619)	2,55975	(1,2932)	
<i>P - Value</i>	0,0000	0,8447	0,01130	0,1978	
<i>Teste de White</i>					0,0000
<i>Teste de White após MQP</i>					0,0942
<i>R-Quadrado</i>					0,1279

**Quadro 13 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla - Dois momentos de distribuições de recursos**  
**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 1 após distribuição**

Este formato de modelo estatístico levou a um R-Quadrado proporcionalmente maior do que o observado anteriormente, notadamente pela influência da variável “variação de remuneração” com um período de antecipação. Por outro lado, a “variação de remuneração” no ano imediatamente anterior continua a não representar importância sob o ponto de vista estatístico. Ademais a análise dos anos posteriores, mais distantes da distribuição, também não resultam em coeficiente estatisticamente relevantes, como demonstrado nos dois quadros abaixo:

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>Var. Rem. Ant.</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>					122
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,15871	(0,03874)	(0,01992)	(0,0373)	
<i>Estatística (t)</i>	3,89793	(1,43693)	(1,01876)	(0,3343)	
<i>P - Value</i>	0,0002	0,1534	0,31040	0,7387	
<i>Teste de White</i>					0,0856
<i>Teste de White após MQP</i>					0,3833
<i>R-Quadrado</i>					0,0482

**Quadro 14 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla - Dois momentos de distribuições de recursos**

**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 2 após distribuição**

	<i>Intercepto</i>	<i>Var. Remun</i>	<i>Var. Rem. Ant.</i>	<i>RSPL</i>	
<i>Tamanho da Amostra</i>					60
<i>Coefficiente Estimado</i>	0,08353	(0,01601)	0,01034	0,1103	
<i>Estatística (t)</i>	2,69643	(0,55793)	0,40353	1,1025	
<i>P - Value</i>	0,0092	0,5791	0,68810	0,2750	
<i>Teste de White</i>					0,0045
<i>Teste de White após MQP</i>					0,1305
<i>R-Quadrado</i>					0,1082

**Quadro 15 - Teste Estatístico - Regressão Múltipla - Dois momentos de distribuições de recursos**

**Impacto Remuneração aos Acionistas - ano 3 após distribuição**

Em resumo, mesmo com a utilização de três formatos de modelo estatístico, não é possível afirmar que os coeficientes estimados, e portanto, o poder explicativo das denominadas variáveis independentes, justifique a premissa de que a distribuição de recursos aos acionistas representa um indicador da lucratividade futura das companhias de capital aberto no mercado brasileiro.

## **6. Conclusão**

Após a realização dos testes mencionados, é possível observar que a teoria não é corroborada pelos dados e análise empírica através da metodologia utilizada. Assim sendo, não é possível afirmar que o aumento ou diminuição da distribuição de proventos aos acionistas tenha relação direta, ou linear, com a variação de lucratividade nos períodos subsequentes a distribuição destes recursos. Não se pode afirmar, então, que o caráter sinalizador da distribuição de proventos ao mercado seja válido sob a ótica do teste e metodologia utilizados.

Tal resultado pode ser oriundo de diversos aspectos relacionados à questão da remuneração a ser paga aos acionistas, comparando as condições do mercado brasileiro e americano. Primeiramente, deve-se levar em consideração os pontos que podem ser denominados “fatores institucionais”. Notadamente, o mercado americano realiza distribuição de proventos de forma muito mais constante que as empresas brasileiras. Diversos estudos mostram as distribuições trimestrais corriqueiras, as quais colaboram inclusive com o princípio de “suavização de dividendos”, discutido a mais de cinquenta anos. Aparentemente, no Brasil ainda não se pode caracterizar a distribuição de proventos aos acionistas de forma tão consolidada. Sem dúvida, estudos brasileiros mostram que o mercado brasileiro apresenta forte capacidade de absorção de informações, sendo realmente eficiente. Todavia, a utilização de dividendos para sinalizar aos acionistas aspectos futuros da empresa não apresenta caráter tão consolidado como se observa no mercado americano.

O segundo aspecto a ser mencionado em relação a condições de organização legal e institucional dos mercados refere-se à crescente adoção de juros sobre capital próprio. Tal mecanismo é caracterizado por basear-se em possibilidades de benefícios fiscais para a empresa. Assim sendo, acaba por focar em condições financeiras do momento passado e presente e, a priori, não se caracteriza por ser um mecanismo que busque passar algum tipo de informação sobre o desenvolvimento futuro dos empreendimentos. Sem dúvida, pode-se argumentar que um benefício fiscal gera liberação de recursos de caixa, permitindo que a empresa tenha mais solvência financeira e, portanto, maior capacidade de caixa para investir e crescer. Porém, o gestor financeiro da empresa não visualiza tal aspecto como uma possibilidade de sinalizar ao mercado sobre como a empresa se desenvolverá no futuro.

Além de aspectos referentes à legislação e a condições internas de cada companhia, o período em que a análise foi baseada (1999 / 2004) também se caracterizou por condições político / macroeconômicas que prejudicaram a capacidade das empresas de realizar sinalizações consistentes ao mercado. Em primeiro lugar, a maxidesvalorização cambial ocorrida no início de 1999 atua no sentido de afetar fortemente o fluxo de caixa das empresas, tanto para importadores como exportadores. A cotação do início do ano de 1999 era de 1,21 Real por Dólar, rapidamente desvalorizada entre Janeiro e Fevereiro daquele ano. Após quatro anos, no final de 2002, a cotação alcançava 3,53 Reais por Dólar. A decisão de distribuir ou não dividendos em um cenário de instabilidade cambial sem dúvida é mais difícil, fator este praticamente inexistente no mercado americano. O segundo ponto refere-se às eleições ocorridas para o governo federal em 2002, com a eleição de Luís Inácio Lula da Silva. A instabilidade observada no período pré-eleitoral, com a possibilidade de mudanças de rumo quanto à política econômica até então vigente e refletida no mercado internacional através do risco país (o qual alcançou 1.446 pontos no final de 2002), levaram também a dificuldades de previsão por parte dos gestores financeiros das empresas e inviabilizam a utilização do mecanismo de distribuição de proventos para passar informações aos acionistas. Posteriormente foi observado que a instabilidade gerada foi excessiva, dado a continuidade da política econômica em termos gerais, mas não se pode descartar sua influência no comportamento dos gestores.

Outro ponto a ser colocado se refere aos “concorrentes” da política de dividendos quanto à possibilidade de sinalizar ao mercado informações importantes do desenvolvimento financeiro da empresa. Atualmente, ao contrário do que era observado até décadas atrás, os mecanismos informacionais do mercado estão fortemente desenvolvidos. Isto inclui todo um leque de mecanismos de controle externo e disseminação de informação, tais como agências reguladoras, analistas de mercado, controle fiscal por parte do governo brasileiro, jornalismo impresso e eletrônico. Assim sendo, as possibilidades de sinalizar ao mercado capacidade de lucratividade passam por outros mecanismos, muitas vezes com custo de transação inferior, comparativamente a dividendos ou juros sobre capital próprio.

Mesmo com todos esses aspectos, o assunto não se encerra. Dividendos sempre representam aspectos controversos e diversos modelos obtêm diferentes resultados, tanto para

o mercado brasileiro como americano. Por conseqüência, a análise realizada neste modelo também pode ser expandida e alterada.

Inicialmente, uma possibilidade de continuidade da análise é a extensão do período que está sendo considerado. Sem dúvida, a análise atual é limitada ao curto prazo de cinco anos. Sua extensão para prazos maiores pode levar a resultados mais abrangentes. Os trabalhos realizados por Nissim e Ziv [2001] e Benartzi et al [1997] são baseados em análise de longo prazo. Para o mercado brasileiro, não é possível análise de período tão longo, mas o aumento do tamanho das amostras, através da inclusão de anos adicionais e com base de dados mais abrangente, pode resultar em análise ainda mais robusta. Isto pode colaborar principalmente com a análise de anos mais distantes ao momento da distribuição de resultados, notadamente aqueles que, com amostra menor, geram leve significância estatística. Amostras maiores também podem possibilitar análises mais acuradas para empresas separadas setorialmente. Como visto na composição da amostra utilizada neste trabalho, existem diferenças de comportamento entre setores, os quais podem levar a diferentes resultados para setores diversos na economia brasileira. Mais uma alternativa é a separação da amostra em dois tipos de empresas: aquelas com forte crescimento recente e outras em fase de maturidade. Pode-se esperar que o comportamento quanto à sinalização ao mercado seja diferenciado entre os grupos.

Outro aspecto a ser mencionado refere-se à possibilidade de utilização de outras metodologias que não a regressão linear. Isto também levando em consideração que a análise realizada neste trabalho busca uma relação linear entre taxas de variação (variação de proventos e variação de lucratividade). Não se pode descartar a possibilidade de que, ao utilizar as variáveis em diferentes formatos (forma quadrática, por exemplo), relações podem aparecer de forma mais clara. Adicionalmente, o tratamento dado as variáveis pode ser alterado, com eventual separação entre dividendos e juros sobre capital próprio e a inclusão de recompra de ações como variável explicativa adicional. A utilização de variáveis “dummy”, como nos modelos utilizados para analisar o mercado americano pode ser outra alternativa a ser aplicada. Como “dummy”, por exemplo, pode ser usada a participação da empresa em algum setor específico de atividade, a separação por tamanho ou por empresas “maduras” e/ou “em crescimento”. A inclusão das condições financeiras das empresas em análise, considerando seu estado relativamente a eventual capacidade de compensação de prejuízos fiscais, também pode ser levada em consideração para fins de explicação do porquê da

distribuição de juros sobre capital próprio e relação com lucratividade futura. Ademais, variantes quanto ao que se caracteriza como “lucratividade” para aplicação ao modelo podem ser consideradas: a utilização do LAJIDA pode ser substituída por medida de fluxo de caixa, por exemplo. Variantes quanto as denominadas “variáveis de controle” também podem ser incorporadas, tais como a utilização de “ativo total” e não “patrimônio líquido” para obtenção de “Retornos sobre Ativos”, ao invés de “Retorno sobre Patrimônio Líquido”.

Em suma, o presente trabalho não objetiva a finalização da discussão sobre a relevância ou não da política de dividendos para diversos fins, mais especificamente sua capacidade de sinalizar ao mercado sobre a capacidade financeira futura das empresas. A distribuição de proventos aos acionistas continua sendo um dos pontos mais controversos da literatura de finanças corporativas e permanece a questão de dividendos serem ou não bons instrumentos para criação de valor e sinalização ao mercado.

## 7. Bibliografia

ALLEN, F.; BERNARDO, A; Welch, I. A Theory of Dividend Based on Tax Clienteles. *The Journal of Finance*, Cambridge, v. 55, n.6, p. 2499-2536, Dec./2000

BHATTACHARYA, S. Corporate Finance and the Legacy of Miller and Modigliani. *The Journal of Economic Perspectives*, Pittsburgh, v.2, n.4, p. 135-147, Autumn 1988

BERNHEIM, B. Tax Policy and the Dividend Puzzle. *The RAND Journal of Economics*, Santa Monica, CA, v.22, n.4, p. 455-476, Winter 1991.

BERNATZI, S.; MICHAELY, R.; THALER, R. Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?. *The Journal of Finance - Papers and Proceedings Fifty-Seventh Annual Meeting - American Finance Association*, New Orleans, v.52, n.3, p.1007-1034, July 1997

BLACK, F.; SCHOLES, M. The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stocks Prices and Returns. *Journal of Financial Economics 1*, Rochester, p.1-22, 1974

BREALEY, R.; MYERS, S. *Princípios de Finanças Empresariais*. Portugal:McGraw-Hill, 1998. 998 p.

BRENNAN, M. A Note on Dividend Irrelevance and the Gordon Valuation Model. *The Journal of Finance*, Cambridge, v.26, n.5, p. 1115-1121, Dec./1971

BRENNAN, M.; THAKOR, A. Shareholder Preferences and Dividend Policy. *The Journal of Finance*, Cambridge, v.45, n.4, p. 993-1018, Sep./1990

BRITO e SILVA, S. The Influence of Agency Cost on the Dividend Policy of Brazilian Listed Companies. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Atibaia. *Anais...Atibaia: ANPAD*, 2003.



BULGARELLI, W. *Manual das Sociedades Anônimas*, São Paulo: Ed. Atlas, 2001. cap. 8, p. 211-215.

CARVALHO, E. *Política de Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio: Um modelo com Informação Assimétrica*. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas)-EAESP – FGV, São Paulo, 2003.

CORREIA, L.; AMARAL, H. O Impacto da Política de Dividendos sobre a Rentabilidade de Títulos Negociados na BOVESPA no período 1.994 a 2.000., In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: ANPAD, 2002.

DeANGELO, H., MASULIS, R. Leverage and Dividend Irrelevancy Under Corporate and Personal Taxation. *The Journal of Finance*, Cambridge, v.35, n. 2, p. 453-464, May 1980

DIERKENS, N. Information Asymmetry and Equity Issues. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Seattle, v. 26, n. 2, p. 181-199, Jun./1991

DYBVIG, P., ZENDER, J. Capital Structure and Dividend Irrelevance with Asymmetric Information. *The Review of Financial Studies*, Oxford, v. 4, n. 1, p. 201-219, 1991

EADES, K.; HESS, P.; KIM, E. On Interpreting Security Returns During the Ex-Dividend Period, *Journal of Financial Economics*, Rochester, v.13, n.1, p. 3-34, 1984

EASTERBROOK, F. Two Agency Cost Explanations of Dividends. *American Economic Review*, Pittsburgh, n.74, p. 650-659, 1984

ELTON, E.; GRUBER, M. Marginal Stockholders' Tax Rates and the Clientele Effect. *Review of Economics and Statistics*, Harvard, n.52, p. 68-74, 1970

ECKBO, B; MAKSIMOVIC, V.; WILLIAMS, J. Consistent Estimation of Cross-Sectional Models in Event Studies. *The Review of Financial Studies*, Oxford, v.3, n.3, p. 343-365, 1990.

FAMA, E.; FRENCH, K. Taxes, Financing Decisions, and Firm Value. *The Journal of Finance*, Cambridge, v.53, n.3, p. 819-843, Jun./1998

FIRMINO, A.; GAMA, A.; BRUNI, A.; FAMÁ, R. O Anúncio da Distribuição de Dividendos e seu Efeito sobre os Preços das Ações: Um Estudo Empírico no Brasil. In: III Congresso USP de Controladoria e Contabilidade (FEA-USP), 2003. São Paulo. *Anais...São Paulo*, 2003.

FIRMINO, A.; SANTOS, A.; MATSUMOTO, A. Dividendos interessam? Uma Constatação Empírica Recente sobre a Relevância da Política de Dividendos na Bolsa de Valores de São Paulo (1996 a 2002). In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28.,2004, Curitiba. *Anais...Curitiba: ANPAD*, 2004.

GORDON, M.J. Dividends, Earnings and Stock Prices. *The Review of Economics and Statistics*, Harvard, v.41, n.2, Part 1, p. 99-105, May 1959

HARRIS, M.; RAVIV, A. The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, Cambridge, v.46, n.1, p. 297-355, Mar./1991

HARRIS, T.; KEMSLEY, D. Dividend Taxation in Firm Valuation: New Evidence. *Journal of Accounting Research*, Chicago, v.37 n.2, p. 275-291, Autumn 1999

HEINEBERG, R.; PROCIANOY, J. Aspectos Determinantes do Pagamento de Proventos em Dinheiro das Empresas com Ações Negociadas na BOVESPA. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE FINANÇAS, 3., 2003, São Paulo. *Anais...São Paulo: SBFIN*, 2003

HIGUCHI, H.; HIGUCHI, F. *Imposto de Renda das Empresas – Interpretação e Prática*. Brasil: IR Publicações Ltda., 2006. 852 p.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBEKE, E. *Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações*. São Paulo: FINECAFI, Ed. Atlas, 1995. 778 p.

JENSEN, M. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeover. *American Economic Review*, Pittsburgh, n. 76, p. 323-329, 1986

JOHN, K.; WILLIAMS, J. Dividends, Dilution and Taxes: A Signaling Equilibrium. *The Journal of Finance*, Cambridge, n.40, p. 1053-1070, 1985

LANG, L; LITZENBERGER, R. Dividend Announcements: Cash Flow Signaling vs. Free Cash Flow Hypothesis. *Journal of Financial Economics*, Rochester, n.24, p. 137-154, 1989

LA PORTA, R.; SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. Agency Problems and Dividend Policies around the World. *The Journal of Finance*, Cambridge, v.55 n.1, p. 1-33, Feb./2000

LASFER, M. Ex-Day Behavior: Tax or Short Term Trading Effects. *The Journal of Finance*, Cambridge, n.50, p. 875-898, 1995

LEASE, R., JOHN, K., KALAY, A.; LOEWENSTEIN, U.; SARIG, O. *Dividend Policy – Its impact on Firm Value*. Boston, MA: Harvard Business Scholl Press, 2000. 219 p.

LINTNER, J. Distribution of Income of Corporations among Dividends, Retained Earnings and Taxes. *American Economic Review* 46, Pittsburgh, n.2, p. 97-113, 1956

LITZENBERGER, R.; RAMASWAMY, K. The Effects of Personal Taxes and Dividends on Capital Assets Prices: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial Economics*, Rochester, n.7, p. 163-195, 1979.

MASULIS, R. The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates. *The Journal of Finance*, Cambridge, v. 38, n. 1, p. 107-126, Mar./1983.

MICHAELY, R. Ex-Dividend Day Stock Prices Behavior: The Case of the 1986 Tax Reform Act. *The Journal of Finance*, Cambridge, n.46, p. 845-860, 1991.

MILLER, M., MODIGLIANI, F. Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, Chicago, v.34, n. 4, p. 411-433, Oct./1961.

MILLER, M., ROCK, K. Dividend Policy under Asymmetric Information. *The Journal of Finance*, Cambridge, v. 40, n. 4, p. 1031-1051, Sept./1985.

MYERS, S. Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives*, Pittsburgh, v.15, n. 2, p. 81-102, Spring 2001.

MYERS, S. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance - Papers and Proceedings - Forty-Second Annual Meeting - American Finance Association*, San Francisco, v.39, n.3, p. 575-592, Jul./1984.

NISSIM, D.; ZIV, A. Dividend Changes and Future Profitability. *The Journal of Finance*, Cambridge, v. 56, n. 6; p. 2111-2133, Dec./2001.

OGDEN, J.; JEN, F. *Advanced Corporate Finance – Policies and Strategies*, New Jersey: Prentice Hall, 2002.

PAIVA, J.; LIMA, A. A Influência da Tributação e dos Juros sobre o Capital Próprio na Política de Dividendos das Companhias Brasileiras. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE FINANÇAS, 1., 2001, São Paulo. Anais...São Paulo:SBFIN, 2001.

PROCIANOY, J.; POLI, B. A Política de Dividendos como Geradora de Economia Fiscal e do Desenvolvimento do Mercado de Capitais: Uma Proposta Criativa. *Revista de Administração de Empresa*, São Paulo, 33(4), p. 6-15, Jul./Ago. 1993.

SANTOS, A.; FIRMINO, A.; BRUNI, A.; MATSUMOTO, A. A Influência da Tributação sobre Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio no Comportamento dos Preços das Ações: Uma Análise Empírica na BOVESPA. In. ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. *Anais...*Curitiba: ANPAD, 2004.

SLATER, S.; ZWIRLEIN, T. The Structure of Financial Strategy: Patterns in Financial Decision Making. *Managerial and Decision Economics*, v. 17, n. 3, p. 253-266, May / Jun. 1996.

WATTS, R. The Information Content of Dividends. *The Journal of Business*, Chicago, v.46, n.2, p. 191-211, Apr./1973.

WOOLDRIDGE, J. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*". Ohio: South Western, 2003. 863 p.

## **8. ANEXOS**

Anexo 1 – Regressão Simples – Dados - Remuneração ao acionista como fator de previsão de lucratividade futura – 1º. ano após distribuição.

Anexo 2 – Regressão Simples – Dados – Remuneração ao acionista como fator de previsão de lucratividade futura – 2º. ano após distribuição.

Anexo 3 – Regressão Simples – Dados – Remuneração ao acionista como fator de previsão de lucratividade futura – 3º. ano após distribuição.

Anexo 4 – Regressão Simples – Dados – Remuneração ao acionista como fator de previsão de lucratividade futura – 4º. ano após distribuição.

Anexo 5 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 1º. ano após distribuição.

Anexo 6 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 2º. ano após distribuição.

Anexo 7 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 3º. ano após distribuição.

Anexo 8 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 4º. ano após distribuição.

Anexo 9 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista em dois anos e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 1º. ano após distribuição.

Anexo 10 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista em dois anos e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 2º. ano após distribuição.

Anexo 11 – Regressão Múltipla – Dados – Remuneração ao acionista em dois anos e Retorno sobre Patrimônio Líquido como fatores de previsão de lucratividade futura – 3º. ano após distribuição.

## ANEXO 1

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
1 Alpargatas	(0,0034)	0,7254
2 AMBEV	0,0051	1,0000
3 Avipal	(0,0884)	0,1673
4 Braskem	(0,0029)	0,6618
5 Brasil TPAR	0,0700	(0,9931)
6 Brasmotor	(0,3656)	1,6460
7 Confab	4,1722	(1,0000)
8 Cyrela Realt	(0,0546)	0,6217
9 COELBA	1,3172	0,0251
10 COTEMINAS	0,1928	0,7881
11 Dimed	0,9616	(0,7227)
12 Duratex	(0,6774)	1,4956
13 Eternit	(0,0705)	3,1306
14 Eletrobrás	1,3771	(0,3225)
15 Eletropaulo	0,2308	1,0000
16 Embratel Par	(0,0950)	(0,4114)
17 Ferbasa	0,0110	0,5937
18 Fertibrás	0,9672	1,5120
19 Forja Taurus	0,5256	0,0405
20 Fras-le	0,2791	(0,7220)
21 Fosfertil	0,5095	0,8223
22 Gerdau	(0,0009)	(0,3615)
23 Gerdau Met	(0,0074)	(0,4749)
24 Globex	0,0857	(0,0551)
25 Guararapes	(0,1999)	0,3333
26 Inds Romi	2,0940	1,0000
27 Iochp-maxion	0,0007	1,0000
28 Ipiranga Distribuidora	0,4285	(0,2307)
29 Lojas Americanas	0,4338	0,8872
30 Mangels	0,0391	1,0000
31 Marcopolo	1,2015	0,9313
32 MetalLeve	1,7849	1,0000
33 Metisa	0,4208	0,0034
34 Perdigão S/A	0,3845	4,1983
35 Petrobrás	0,3413	0,2188
36 Randon Part	0,4918	(1,0000)
37 Ripasa	(0,7431)	1,0000
38 Sadia S/A	0,7155	1,3333
39 Souza Cruz	0,1163	0,3555
40 Springer	(1,4121)	(0,1209)
41 São Carlos	0,2408	1,0000
42 Sergen	0,6834	(0,8457)
43 Tele Nort CL	0,1863	(0,8063)
44 Telemig Part	0,1996	(1,0000)
45 TIM Part S/A	0,0663	(0,8718)
46 Telesp	0,1017	(0,1813)
47 Ultrapar	0,3661	1,0000
48 Usiminas	0,4794	1,0000
49 VIGOR	1,0225	(1,0000)
50 VCP	(0,2930)	1,0000

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
51 Vale do Rio Doce	2,3535	0,4605
52 WEG	0,2765	0,4474
53 Alpargatas	0,0030	0,3265
54 Arcelor BR	0,0598	(0,2677)
55 AMBEV	0,1527	(0,6541)
56 Avipal	0,0422	3,2940
57 Braskem	0,1718	(0,2485)
58 Brasil Telec	0,1855	(0,9855)
59 Brasmotor	1,2492	0,8662
60 Copesul	1,3569	(0,7942)
61 Cyrela Realt	0,1546	0,9453
62 COTEMINAS	0,1678	(0,1484)
63 Dimed	1,4182	3,6108
64 Duratex	0,9701	(0,0052)
65 Embraer	0,0804	0,2869
66 Eternit	0,0426	(0,7957)
67 Eletrobrás	0,4738	0,0000
68 Eletropaulo	(0,1458)	(0,8614)
69 Embratel Par	0,0829	(0,6284)
70 Ferbasa	0,0017	0,9913
71 Fertibrás	1,5394	0,4453
72 Forja Taurus	0,3633	0,4856
73 Fosfertil	0,7429	(0,3260)
74 Gerdau	0,0091	0,3121
75 Gerdau Met	0,0500	0,3468
76 Globex	(0,1143)	0,0995
77 Gradiente	1,1605	1,0000
78 Graziotin	(2,7428)	(0,1832)
79 Guararapes	0,2614	0,2273
80 Inds Romi	(0,5037)	(0,0673)
81 Iochp-maxion	(0,0255)	0,0631
82 Ipiranga Distribuidora	(0,8353)	(0,0168)
83 Kepler Weber	0,2499	1,0000
84 Lojas Americanas	0,4610	(1,0000)
85 Mangels	(0,0126)	(0,3483)
86 Marcopolo	1,3042	1,7270
87 MetallLeve	2,2310	0,9632
88 Magnesita	1,3680	(0,2500)
89 Metisa	0,9032	0,0000
90 Perdigão S/A	(0,7233)	2,5221
91 Petrobrás	(0,8794)	(0,5847)
92 Pão de Açúcar - CDB	0,0812	(1,0000)
93 Políteno	(0,0750)	(0,1659)
94 Randon Part	1,0065	1,0000
95 Ripasa	(0,0015)	(0,4395)
96 Rossi Resid	(0,0247)	0,1109
97 Sadia S/A	(0,1526)	3,1322
98 Saraiva Livraria	(0,0307)	(1,0000)
99 Souza Cruz	0,2210	(0,2256)
100 Springer	(0,1450)	(0,1379)



Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
101 Suzano Papel	0,0157	0,0785
102 São Carlos	0,3267	(0,3027)
103 Sergen	0,1204	1,8098
104 Tele Nort CL	(0,0268)	0,0178
105 Telemig Part	0,0279	1,0000
106 Telesp	0,0659	0,1955
107 Ultrapar	0,3981	3,7066
108 Usiminas	1,1728	0,2501
109 VIGOR	(0,0240)	1,0000
110 VCP	0,3052	(1,0000)
111 Vale do Rio Doce	(1,0305)	0,3844
112 WEG	0,0100	0,8609
113 Alpargatas	0,0022	0,7724
114 Aracruz	0,3365	0,3150
115 Arcelor BR	0,0038	(0,1331)
116 AES Tietê	0,2385	3,8058
117 AMBEV	(0,0476)	(0,5172)
118 Avipal	(0,0216)	(0,1941)
119 Braskem	0,0191	(0,6621)
120 Brasil TPAR	(0,1170)	(0,0011)
121 Brasil Telec	(0,1222)	(0,1273)
122 Confab	(3,9982)	(0,1634)
123 Copesul	(0,1088)	(0,0779)
124 Cyrela Realt	(0,0870)	(0,0519)
125 COELBA	2,0608	(0,4930)
126 COPEL	0,0858	0,1256
127 COTEMINAS	0,3082	0,5827
128 Duratex	(1,5460)	0,5160
129 Embraer	(0,1379)	(0,3978)
130 Eternit	(0,0494)	0,0920
131 Eletrobrás	0,5731	(0,9088)
132 Eletropaulo	(0,0594)	1,0534
133 Embratel Par	0,0997	(1,0000)
134 Ferbasa	0,0131	0,9627
135 Fertilbrás	0,1281	(0,4128)
136 Forja Taurus	2,4762	0,6361
137 Fras-le	0,5030	(0,3180)
138 F.Cataguazes	1,3630	(1,0000)
139 Fosfertil	0,1274	2,8910
140 Gerdau	0,0016	0,5598
141 Gerdau Met	0,1242	1,3905
142 Globex	0,3600	(0,3940)
143 Gradiente	0,2539	(0,8186)
144 Guararapes	(0,3116)	(0,2222)
145 Inds Romi	1,2831	2,1012
146 Iochp-maxion	0,0068	1,3689
147 Ipiranga Distribuidora	2,2087	(0,4191)
148 Kepler Weber	1,0630	0,1767
149 Klabin S/A	0,8599	1,0000
150 Lojas Americanas	2,0481	1,0000

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
151 Mangels	0,2922	(0,5097)
152 Marcopolo	(1,3072)	(0,2712)
153 MetalLeve	2,7733	2,3372
154 Magnesita	5,2647	1,6975
155 Metisa	0,2176	0,3333
156 Perdigão S/A	0,4531	(0,8360)
157 Petrobrás	4,2145	(0,0215)
158 Pão de Açúcar - CDB	0,5064	1,0000
159 Politeño	0,0293	(0,4666)
160 Randon Part	1,1897	0,2865
161 Ripasa	(0,0695)	(0,4561)
162 Rossi Resid	(0,0164)	(1,0000)
163 Sadia S/A	0,1414	(0,4198)
164 Saraiva Livraria	0,5040	1,0000
165 Souza Cruz	0,0281	0,0747
166 Springer	4,3440	0,7529
167 Suzano Papel	0,0138	(0,4993)
168 São Carlos	(0,2174)	(0,7142)
169 Schulz	(1,4958)	1,0000
170 Sergen	2,6432	0,4461
171 Tele Nort CL	(0,0023)	(1,0000)
172 Telemig Part	0,1371	0,9466
173 TIM Part S/A	0,0706	(0,4162)
174 Telesp	0,0847	(0,1283)
175 Tractebel	0,5759	1,0000
176 Ultrapar	0,4338	(0,7985)
177 Unipar	0,1390	(0,2073)
178 Usiminas	0,7193	(0,5000)
179 VIGOR	0,0378	(1,0000)
180 VCP	3,1619	1,0000
181 WEG	0,0672	(0,5848)

## ANEXO 2

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
1 Alpargatas	0,0037	0,7254
2 AMBEV	0,1022	1,0000
3 Avipal	0,0400	0,1673
4 Braskem	0,1904	0,6618
5 Brasil TPAR	0,1281	(0,9931)
6 Brasmotor	0,8236	1,6460
7 Copesul	1,9673	0,6708
8 Cyrela Realt	0,1950	0,6217
9 COELBA	(1,7192)	0,0251
10 COTEMINAS	0,2781	0,7881
11 Dimed	1,0659	(0,7227)
12 Duratex	1,4187	1,4956
13 Eternit	0,0576	3,1306
14 Eletrobrás	0,4215	(0,3225)
15 Eletropaulo	(0,1281)	1,0000
16 Embratel Par	0,0533	(0,4114)
17 Ferbasa	0,0018	0,5937
18 Fertibrás	2,0387	1,5120
19 Forja Taurus	0,2973	0,0405
20 Fras-le	0,5698	(0,7220)
21 Fosfertil	0,5468	0,8223
22 Gerdau	0,0138	(0,3615)
23 Gerdau Met	0,0812	(0,4749)
24 Globex	(0,2158)	(0,0551)
25 Guararapes	0,1972	0,3333
26 Inds Romi	(0,6744)	1,0000
27 Iochp-maxion	(0,0141)	1,0000
28 Ipiranga Distribuidora	(0,8874)	(0,2307)
29 Lojas Americanas	0,2420	0,8872
30 Mangels	(0,0096)	1,0000
31 Marcopolo	1,4739	0,9313
32 MetallLeve	2,2866	1,0000
33 Metisa	0,9390	0,0034
34 Perdigão S/A	(0,1337)	4,1983
35 Petrobrás	(0,8902)	0,2188
36 Politeño	(0,0656)	0,5394
37 Randon Part	1,1285	(1,0000)
38 Ripasa	(0,0027)	1,0000
39 Rossi Resid	(0,0233)	(0,2736)
40 Sadia S/A	(0,1109)	1,3333
41 Souza Cruz	0,1804	0,3555
42 Springer	(0,1802)	(0,1209)
43 São Carlos	0,2631	1,0000
44 Sergen	0,1518	(0,8457)
45 Tele Nort CL	(0,0228)	(0,8063)
46 Telemig Part	0,0422	(1,0000)
47 TIM Part S/A	0,0141	(0,8718)
48 Telesp	0,0444	(0,1813)
49 Ultrapar	0,3628	1,0000
50 Usiminas	1,0935	1,0000

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
51 VIGOR	(0,0353)	(1,0000)
52 VCP	0,2172	1,0000
53 Vale do Rio Doce	(0,9789)	0,4605
54 WEG	0,0125	0,4474
55 Alpargatas	0,0019	0,3265
56 Arcelor BR	0,0046	(0,2677)
57 AMBEV	(0,0507)	(0,6541)
58 Avipal	(0,0254)	3,2940
59 Bombril	(3,9164)	(0,7140)
60 Braskem	0,0162	(0,2485)
61 Brasil Telec	(0,1012)	(0,9855)
62 Copesul	(0,0578)	(0,7942)
63 Cyrela Realt	(0,0667)	0,9453
64 COELBA	3,7598	1,1262
65 COTEMINAS	0,3655	(0,1484)
66 Duratex	(1,3858)	(0,0052)
67 Embraer	(0,1329)	0,2869
68 Eternit	(0,0599)	(0,7957)
69 Eletrobrás	0,5370	0,0000
70 Eletropaulo	(0,0525)	(0,8614)
71 Embratel Par	0,0341	(0,6284)
72 Ferbasa	0,0168	0,9913
73 Fertibrás	0,0785	0,4453
74 Forja Taurus	5,4110	0,4856
75 F.Cataguazes	1,4505	0,7006
76 Fosfertil	0,1680	(0,3260)
77 Gerdau	0,0021	0,3121
78 Gerdau Met	0,1361	0,3468
79 Globex	0,1548	0,0995
80 Gradiente	0,1075	1,0000
81 Guararapes	(0,3390)	0,2273
82 Inds Romi	1,7250	(0,0673)
83 Iochp-maxion	0,0062	0,0631
84 Ipiranga Distribuidora	1,8318	(0,0168)
85 Kepler Weber	0,7916	1,0000
86 Lojas Americanas	2,3378	(1,0000)
87 Mangels	0,2199	(0,3483)
88 Marcopolo	(1,8380)	1,7270
89 MetalLeve	4,1683	0,9632
90 Magnesita	5,2869	(0,2500)
91 Metisa	0,3245	0,0000
92 Perdigão S/A	0,4937	2,5221
93 Petrobrás	5,0319	(0,5847)
94 Pão de Açúcar - CDB	0,3946	(1,0000)
95 Politeo	0,0309	(0,1659)
96 Randon Part	1,7042	1,0000
97 Ripasa	(0,0962)	(0,4395)
98 Rossi Resid	(0,0116)	0,1109
99 Sadia S/A	0,1616	3,1322
100 Saraiva Livraria	0,5063	(1,0000)

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
101 Souza Cruz	0,0580	(0,2256)
102 Springer	5,8391	(0,1379)
103 Suzano Papel	0,0148	0,0785
104 São Carlos	(0,3440)	(0,3027)
105 Sergen	4,0407	1,8098
106 Tele Nort CL	(0,0019)	0,0178
107 Telemig Part	0,0985	1,0000
108 Telesp	0,1025	0,1955
109 Ultrapar	0,5541	3,7066
110 Usiminas	0,5664	0,2501
111 VIGOR	0,0265	1,0000
112 VCP	4,6451	(1,0000)
113 WEG	0,0998	0,8609
114 Alpargatas	0,0046	0,7724
115 Aracruz	(0,0062)	0,3150
116 Arcelor BR	0,1613	(0,1331)
117 AES Tietê	0,4943	3,8058
118 AMBEV	0,1273	(0,5172)
119 Avipal	0,5827	(0,1941)
120 Bombril	5,8869	(0,4070)
121 Braskem	0,1833	(0,6621)
122 Brasil TPAR	0,1855	(0,0011)
123 Brasil Telec	0,1922	(0,1273)
124 Confab	(2,6930)	(0,1634)
125 Cyrela Realt	0,1596	(0,0519)
126 COELBA	2,2455	(0,4930)
127 COPEL	0,1680	0,1256
128 COTEMINAS	0,1328	0,5827
129 Duratex	5,0793	0,5160
130 Embraer	0,0092	(0,3978)
131 Eternit	0,0467	0,0920
132 Eletrobrás	(1,3066)	(0,9088)
133 Eletropaulo	0,1724	1,0534
134 Embratel Par	(0,1378)	(1,0000)
135 Ferbasa	0,0053	0,9627
136 Fertibrás	2,2989	(0,4128)
137 Forja Taurus	(2,8936)	0,6361
138 Fras-le	0,8432	(0,3180)
139 F.Cataguazes	(0,1478)	(1,0000)
140 Fosfertil	0,8126	2,8910
141 Gerdau	0,0117	0,5598
142 Gerdau Met	(0,0371)	1,3905
143 Globex	(0,0118)	(0,3940)
144 Gradiente	2,3710	(0,8186)
145 Guararapes	0,4721	(0,2222)
146 Inds Romi	3,1846	2,1012
147 Iochp-maxion	0,0121	1,3689
148 Ipiranga Distribuidora	2,3251	(0,4191)
149 Kepler Weber	(0,8348)	0,1767
150 Klabin S/A	(0,8673)	1,0000

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
151 Lojas Americanas	(1,2904)	1,0000
152 Mangels	2,2612	(0,5097)
153 Marcopolo	0,3437	(0,2712)
154 MetalLeve	0,9317	2,3372
155 Magnesita	(3,9590)	1,6975
156 Metisa	0,7122	0,3333
157 Perdigão S/A	1,3234	(0,8360)
158 Petrobrás	0,2011	(0,0215)
159 Pão de Açúcar - CDB	(0,3769)	1,0000
160 Políteno	0,0381	(0,4666)
161 Randon Part	2,0656	0,2865
162 Ripasa	(0,0226)	(0,4561)
163 Rossi Resid	0,1291	(1,0000)
164 Sadia S/A	0,0472	(0,4198)
165 Saraiva Livraria	(0,5439)	1,0000
166 Sid Nacional	4,9160	(0,9422)
167 Souza Cruz	(0,0199)	0,0747
168 Springer	(3,2556)	0,7529
169 Suzano Papel	0,0678	(0,4993)
170 São Carlos	0,2067	(0,7142)
171 Schulz	2,8467	1,0000
172 Sergen	(3,0485)	0,4461
173 Tele Nort CL	(0,1866)	(1,0000)
174 Telemig Part	(0,0065)	0,9466
175 TIM Part S/A	0,5230	(0,4162)
176 Telesp	0,1421	(0,1283)
177 Tractebel	0,6661	1,0000
178 Ultrapar	1,2535	(0,7985)
179 Unipar	0,8683	(0,2073)
180 Usiminas	4,4408	(0,5000)
181 VIGOR	(0,1671)	(1,0000)
182 VCP	0,1824	1,0000
183 VIVO	0,0515	(1,0000)
184 WEG	0,3195	(0,5848)

## ANEXO 3

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
1 Alpargatas	0,0024	0,7254
2 AMBEV	(0,0339)	1,0000
3 Avipal	(0,0240)	0,1673
4 Bombril	(5,3429)	1,0000
5 Braskem	0,0180	0,6618
6 Brasil TPAR	(0,0699)	(0,9931)
7 Brasmotor	5,4287	1,6460
8 Confáb	(5,9367)	(1,0000)
9 Copesul	(0,0838)	0,6708
10 Cyrela Realt	(0,0841)	0,6217
11 COELBA	1,3714	0,0251
12 COTEMINAS	0,6057	0,7881
13 Duratex	(2,0266)	1,4956
14 Eternit	(0,0810)	3,1306
15 Eletrobrás	0,4778	(0,3225)
16 Eletropaulo	(0,0461)	1,0000
17 Embratel Par	0,0220	(0,4114)
18 Ferbasa	0,0173	0,5937
19 Fertibrás	0,1039	1,5120
20 Forja Taurus	4,4272	0,0405
21 Fras-le	0,5461	(0,7220)
22 Fosfertil	0,1237	0,8223
23 Gerdau	0,0032	(0,3615)
24 Gerdau Met	0,2212	(0,4749)
25 Globex	0,2921	(0,0551)
26 Guararapes	(0,2558)	0,3333
27 Inds Romi	2,3096	1,0000
28 Iochp-maxion	0,0034	1,0000
29 Ipiranga Distribuidora	1,9462	(0,2307)
30 Lojas Americanas	1,2272	0,8872
31 Mangels	0,1684	1,0000
32 Marcopolo	(2,0772)	0,9313
33 MetalLeve	4,2723	1,0000
34 Metisa	0,3374	0,0034
35 Perdigão S/A	0,0912	4,1983
36 Petrobrás	5,0936	0,2188
37 Politeño	0,0271	0,5394
38 Randon Part	1,9108	(1,0000)
39 Ripasa	(0,1693)	1,0000
40 Rossi Resid	(0,0110)	(0,2736)
41 Sadia S/A	0,1174	1,3333
42 Souza Cruz	0,0474	0,3555
43 São Carlos	(0,2770)	1,0000
44 Sergen	5,0948	(0,8457)
45 Tele Nort CL	(0,0016)	(0,8063)
46 Telemig Part	0,1487	(1,0000)
47 TIM Part S/A	0,0431	(0,8718)
48 Telesp	0,0690	(0,1813)
49 Ultrapar	0,5050	1,0000
50 Usiminas	0,5282	1,0000

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
51 VIGOR	0,0390	(1,0000)
52 VCP	3,3059	1,0000
53 WEG	0,1241	0,4474
54 Alpargatas	0,0040	0,3265
55 Arcelor BR	0,1992	(0,2677)
56 AMBEV	0,1356	(0,6541)
57 Avipal	0,6853	3,2940
58 Bombril	2,8213	(0,7140)
59 Braskem	0,1556	(0,2485)
60 Brasil Telec	0,1592	(0,9855)
61 Confab	(5,9981)	1,0000
62 Copesul	6,5895	(0,7942)
63 Cyrela Realt	0,1223	0,9453
64 COELBA	4,0966	1,1262
65 COTEMINAS	0,1575	(0,1484)
66 Duratex	4,5531	(0,0052)
67 Embraer	0,0089	0,2869
68 Eternit	0,0566	(0,7957)
69 Eletrobrás	(1,2243)	0,0000
70 Eletropaulo	0,1522	(0,8614)
71 Embratel Par	(0,0472)	(0,6284)
72 Ferbasa	0,0067	0,9913
73 Fertibrás	1,4086	0,4453
74 Forja Taurus	(6,3230)	0,4856
75 F.Cataguazes	(0,1573)	0,7006
76 Fosfertil	1,0717	(0,3260)
77 Gerdau	0,0151	0,3121
78 Gerdau Met	(0,0407)	0,3468
79 Globex	(0,0051)	0,0995
80 Gradiente	1,0042	1,0000
81 Guararapes	0,5137	0,2273
82 Inds Romi	4,2814	(0,0673)
83 Iochp-maxion	0,0111	0,0631
84 Ipiranga Distribuidora	1,9284	(0,0168)
85 Kepler Weber	(0,6216)	1,0000
86 Lojas Americanas	(1,4730)	(1,0000)
87 Mangels	1,7014	(0,3483)
88 Marcopolo	0,4833	1,7270
89 MetallLeve	1,4005	0,9632
90 Magnesita	(3,9757)	(0,2500)
91 Metisa	1,0622	0,0000
92 Perdigão S/A	1,4419	2,5221
93 Petrobrás	0,2401	(0,5847)
94 Pão de Açúcar - CDB	(0,2937)	(1,0000)
95 Politeño	0,0403	(0,1659)
96 Randon Part	2,9589	1,0000
97 Ripasa	(0,0313)	(0,4395)
98 Rossi Resid	0,0915	0,1109
99 Sadia S/A	0,0540	3,1322
100 Saraiva Livraria	(0,5464)	(1,0000)



Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
101 Sid Nacional	6,0424	5,3316
102 Souza Cruz	(0,0410)	(0,2256)
103 Springer	(4,3762)	(0,1379)
104 Suzano Papel	0,0723	0,0785
105 São Carlos	0,3271	(0,3027)
106 Sergen	(4,6604)	1,8098
107 Tele Nort CL	(0,1513)	0,0178
108 Telemig Part	(0,0047)	1,0000
109 Telesp	0,1722	0,1955
110 Ultrapar	1,6014	3,7066
111 Usiminas	3,4969	0,2501
112 VIGOR	(0,1172)	1,0000
113 VCP	0,2679	(1,0000)
114 VIVO	0,0217	(0,0046)
115 WEG	0,4747	0,8609

## ANEXO 4

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.
1 Alpargatas	0,0051	0,7254
2 AMBEV	0,0907	1,0000
3 Avipal	0,6485	0,1673
4 Bombril	3,8489	1,0000
5 Braskem	0,1724	0,6618
6 Brasil TPAR	0,1109	(0,9931)
7 Confab	(3,9987)	(1,0000)
8 Cyrela Realt	0,1543	0,6217
9 COELBA	1,4943	0,0251
10 COTEMINAS	0,2610	0,7881
11 Eternit	0,0766	3,1306
12 Eletrobrás	(1,0892)	(0,3225)
13 Eletropaulo	0,1337	1,0000
14 Embratel Par	(0,0304)	(0,4114)
15 Ferbasa	0,0070	0,5937
16 Fertibrás	1,8656	1,5120
17 Fras-le	0,9155	(0,7220)
18 Fosfertil	0,7888	0,8223
19 Gerdau	0,0229	(0,3615)
20 Gerdau Met	(0,0662)	(0,4749)
21 Globex	(0,0096)	(0,0551)
22 Guararapes	0,3875	0,3333
23 Inds Romi	5,7323	1,0000
24 Iochp-maxion	0,0061	1,0000
25 Ipiranga Distribuidora	2,0487	(0,2307)
26 Lojas Americanas	(0,7732)	0,8872
27 Mangels	1,3029	1,0000
28 Marcopolo	0,5462	0,9313
29 MetalLeve	1,4354	1,0000
30 Metisa	1,1043	0,0034
31 Petrobrás	0,2430	0,2188
32 Politeño	0,0352	0,5394
33 Randon Part	3,3175	(1,0000)
34 Ripasa	(0,0550)	1,0000
35 Rossi Resid	0,0865	(0,2736)
36 Sadia S/A	0,0392	1,3333
37 Souza Cruz	(0,0334)	0,3555
38 Springer	(5,4386)	(0,1209)
39 São Carlos	0,2634	1,0000
40 Tele Nort CL	(0,1290)	(0,8063)
41 Telemig Part	(0,0071)	(1,0000)
42 TIM Part S/A	0,3196	(0,8718)
43 Telesp	0,1159	(0,1813)
44 Ultrapar	1,4593	1,0000
45 Usiminas	3,2606	1,0000
46 VIGOR	(0,1724)	(1,0000)
47 VCP	0,1907	1,0000
48 VIVO	0,0198	(0,6880)
49 WEG	0,5905	0,4474

## ANEXO 5

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
1 Alpargatas	(0,0621)	0,7254	0,2305
2 Aracruz	(0,0937)	(0,0000)	0,2455
3 AMBEV	0,0404	1,0000	0,6210
4 Avipal	(0,0257)	0,1673	0,2457
5 Braskem	(0,0088)	0,6618	0,2431
6 Brasil TPAR	0,0574	(0,9931)	0,3761
7 Brasmotor	(0,1875)	1,6460	0,7212
8 Confáb	0,2944	(1,0000)	0,0772
9 Cyrela Realt	(0,0195)	0,6217	0,2039
10 COELBA	0,1618	0,0251	0,3310
11 COTEMINAS	0,0394	0,7881	0,1826
12 Dimed	0,0430	(0,7227)	0,1023
13 Duratex	(0,0260)	1,4956	0,2308
14 Embraco	0,1479	0,8556	0,3947
15 Eternit	(0,0679)	3,1306	0,2952
16 Eletrobrás	0,0485	(0,3225)	0,0916
17 Eletropaulo	0,1969	1,0000	0,3331
18 Embratel Par	(0,1253)	(0,4114)	0,2984
19 Ferbasa	0,2168	0,5937	0,2188
20 Fertibrás	0,3113	1,5120	0,6525
21 Forja Taurus	0,0809	0,0405	0,1975
22 Fras-le	0,0855	(0,7220)	0,5228
23 Fosfertil	0,3023	0,8223	0,4971
24 Gerdau	(0,0422)	(0,3615)	0,5049
25 Globex	0,0555	(0,0551)	0,3534
26 Guararapes	(0,0617)	0,3333	0,0818
27 Inds Romi	0,0604	1,0000	0,1677
28 Iochp-maxion	0,0173	1,0000	0,7168
29 Ipiranga Distribuidora	0,0944	(0,2307)	0,5617
30 Lojas Americanas	0,4313	0,8872	0,1225
31 Mangels	0,0045	1,0000	0,2786
32 Marcopolo	0,3768	0,9313	0,3342
33 MetalLeve	0,2134	1,0000	0,5157
34 Magnesita	(0,0339)	0,3600	0,2060
35 Metisa	0,1134	0,0034	0,3166
36 Perdigão S/A	0,4660	4,1983	0,3040
37 Petrobrás	0,0716	0,2188	0,6994
38 Pão de Açúcar - CDB	0,0002	2,4308	0,2072
39 Randon Part	0,1344	(1,0000)	0,6873
40 Ripasa	(0,1095)	1,0000	0,2935
41 Sadia S/A	0,3762	1,3333	0,3068
42 Saraiva Livraria	0,1178	0,2126	0,5875
43 Sid Nacional	(0,2531)	1,0147	0,4504
44 Souza Cruz	0,1337	0,3555	0,5110
45 Springer	(0,1164)	(0,1209)	0,2163
46 Suzano Papel	(0,0520)	1,0000	0,2458
47 São Carlos	0,0362	1,0000	0,0338
48 Sergen	0,0672	(0,8457)	0,0295
49 Tele Nort CL	0,1575	(0,8063)	0,3969
50 Telemig Part	0,1290	(1,0000)	0,3777

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
51 TIM Part S/A	0,1296	(0,8718)	0,2969
52 Telesp	0,0462	(0,1813)	0,2747
53 Ultrapar	0,0756	1,0000	0,3975
54 Usiminas	0,1079	1,0000	0,4043
55 VIGOR	0,0893	(1,0000)	0,1858
56 VCP	(0,0323)	1,0000	0,2918
57 Vale do Rio Doce	0,1863	0,4605	0,3426
58 WEG	0,1957	0,4474	0,4487
59 Alpargatas	0,0604	0,3265	0,1694
60 Aracruz	0,2128	0,3384	0,1599
61 Arcelor BR	0,1934	(0,2677)	0,2897
62 AMBEV	0,3738	(0,6541)	0,5850
63 Avipal	0,0109	3,2940	0,2235
64 Braskem	0,5347	(0,2485)	0,2508
65 Brasil Telec	0,0947	(0,9855)	0,3877
66 Brasmotor	0,3705	0,8662	0,5898
67 Confab	0,6241	1,0000	0,3326
68 Copesul	0,1337	(0,7942)	0,4221
69 Cyrela Realt	0,0559	0,9453	0,1826
70 COELBA	(0,1531)	1,1262	0,4163
71 COTEMINAS	0,0520	(0,1484)	0,1936
72 Dimed	0,0469	3,6108	0,1384
73 Duratex	0,0394	(0,0052)	0,2085
74 Embraco	0,4077	3,3502	0,5320
75 Embraer	0,2082	0,2869	0,8690
76 Eternit	0,0590	(0,7957)	0,2486
77 Eletrobrás	0,0142	0,0000	0,1334
78 Eletropaulo	(0,1187)	(0,8614)	0,4712
79 Embratel Par	0,0661	(0,6284)	0,2054
80 Ferbasa	0,0314	0,9913	0,3178
81 Fertilbrás	0,6026	0,4453	0,8980
82 Forja Taurus	0,0402	0,4856	0,2332
83 Fosfertil	0,3022	(0,3260)	0,7027
84 Gerdau	0,5959	0,3121	0,4122
85 Globex	(0,1289)	0,0995	0,3845
86 Guararapes	0,0534	0,2273	0,0253
87 Inds Romi	(0,0185)	(0,0673)	0,2150
88 Iochp-maxion	(0,3817)	0,0631	0,6768
89 Ipiranga Distribuidora	(0,1805)	(0,0168)	0,6534
90 Kepler Weber	0,1956	1,0000	0,4280
91 Lojas Americanas	0,2944	(1,0000)	0,5259
92 Mangels	(0,0011)	(0,3483)	0,2807
93 Marcopolo	0,4411	1,7270	0,6949
94 MetallLeve	0,2225	0,9632	0,5724
95 Magnesita	0,1879	(0,2500)	0,1615
96 Metisa	0,2262	0,0000	0,3758
97 Perdigão S/A	(0,1529)	2,5221	0,6134
98 Petrobrás	(0,1314)	(0,5847)	0,6457
99 Pão de Açúcar - CDB	0,0818	(1,0000)	0,1804
100 Politeño	(0,1910)	(0,1659)	0,4363

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
101 Randon Part	0,3211	1,0000	0,8336
102 Ripasa	(0,0003)	(0,4395)	0,1902
103 Rossi Resid	(0,0663)	0,1109	0,0345
104 Sadia S/A	(0,0528)	3,1322	0,5474
105 Saraiva Livraria	(0,0416)	(1,0000)	0,6599
106 Sid Nacional	(0,2503)	5,3316	0,2125
107 Souza Cruz	0,2428	(0,2256)	0,6380
108 Springer	(0,0126)	(0,1379)	0,1140
109 Suzano Papel	0,0570	0,0785	0,2958
110 São Carlos	0,0409	(0,3027)	0,0611
111 Sergen	0,0146	1,8098	0,0916
112 Tele Nort CL	(0,0264)	0,0178	0,6303
113 Telemig Part	0,0438	1,0000	0,5318
114 Telesp	0,0192	0,1955	0,3136
115 Ultrapar	0,0684	3,7066	0,5236
116 Unipar	(0,0139)	(0,1208)	0,3242
117 Usiminas	0,2370	0,2501	0,5256
118 VIGOR	(0,0031)	1,0000	0,3900
119 VCP	0,0205	(1,0000)	0,2353
120 Vale do Rio Doce	(0,0770)	0,3844	0,4739
121 WEG	0,0077	0,8609	0,5040
122 ALL Amer Lat	0,9582	1,0000	0,8372
123 Alpargatas	0,0380	0,7724	0,2168
124 Aracruz	0,2819	0,3150	0,4110
125 Arcelor BR	0,0141	(0,1331)	0,4144
126 AMBEV	(0,1136)	(0,5172)	0,7550
127 Avipal	(0,0066)	(0,1941)	0,2547
128 Bombril	(1,6450)	(0,4070)	0,0600
129 Braskem	0,0539	(0,6621)	0,9582
130 Brasil TPAR	(0,0596)	(0,0011)	0,5321
131 Brasil Telec	(0,0538)	(0,1273)	0,4794
132 Confab	(0,3783)	(0,1634)	0,6434
133 Copesul	(0,0056)	(0,0779)	0,5083
134 Cyrela Realt	(0,0234)	(0,0519)	0,2054
135 CEMIG	0,2550	2,1783	0,0006
136 COELBA	0,1134	(0,4930)	0,2638
137 COPEL	0,0337	0,1256	0,0720
138 COTEMINAS	0,1003	0,5827	0,2096
139 Dimed	0,4227	(0,0531)	0,1775
140 Duratex	(0,0553)	0,5160	0,2360
141 Embraer	(0,2155)	(0,3978)	0,7379
142 Eternit	(0,0925)	0,0920	0,3126
143 Eletrobrás	0,0156	(0,9088)	0,1421
144 Eletropaulo	(0,0368)	1,0534	0,5200
145 Embratel Par	0,0310	(1,0000)	0,3179
146 Ferbasa	0,2330	0,9627	0,2825
147 Forja Taurus	0,5201	0,6361	0,2448
148 Fras-le	0,1298	(0,3180)	0,6594
149 F.Cataguazes	0,3437	(1,0000)	0,6686
150 Gerdau	0,1206	0,5598	0,7642

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
151 Globex	0,1658	(0,3940)	0,2554
152 Gradiente	0,0187	(0,8186)	(0,1427)
153 Guararapes	(0,0632)	(0,2222)	0,0652
154 Inds Romi	0,0606	2,1012	0,1857
155 Iochp-maxion	0,0852	1,3689	0,3777
156 Ipiranga Distribuidora	0,3987	(0,4191)	0,4340
157 Kepler Weber	0,5462	0,1767	0,5102
158 Mangels	0,0189	(0,5097)	0,2884
159 Marcopolo	(0,6227)	(0,2712)	0,7093
160 MetalLeve	0,3452	2,3372	0,5338
161 Magnesita	0,6677	1,6975	0,2798
162 Metisa	0,0731	0,3333	0,4721
163 Perdigão S/A	0,0861	(0,8360)	0,4853
164 Petrobrás	0,6477	(0,0215)	0,4494
165 Pão de Açúcar - CDB	0,3459	1,0000	0,2385
166 Polialden	0,1496	0,0005	0,0129
167 Politeo	0,0759	(0,4666)	0,2252
168 Ripasa	(0,0178)	(0,4561)	0,1770
169 Rossi Resid	(0,0327)	(1,0000)	(0,0242)
170 Sadia S/A	0,0473	(0,4198)	0,4470
171 Saraiva Livraria	0,6486	1,0000	0,5987
172 Sid Nacional	0,6130	(0,9422)	(0,0695)
173 Souza Cruz	0,0609	0,0747	0,7267
174 Springer	0,4947	0,7529	0,0881
175 Suzano Papel	0,0771	(0,4993)	0,2764
176 Suzano Petr	0,1481	1,0000	0,0310
177 São Carlos	(0,0370)	(0,7142)	0,0783
178 Schulz	(0,1436)	1,0000	0,4479
179 Sergen	0,4704	0,4461	0,1049
180 Tele Nort CL	(0,0019)	(1,0000)	0,6646
181 Telemig Part	0,1404	0,9466	0,5349
182 TIM Part S/A	0,0585	(0,4162)	0,3747
183 Telesp	0,0294	(0,1283)	0,3375
184 Tractebel	0,0771	1,0000	0,2720
185 Ultrapar	0,1068	(0,7985)	0,4032
186 Unipar	0,0398	(0,2073)	0,2828
187 Usiminas	0,1184	(0,5000)	0,8532
188 VIGOR	0,0049	(1,0000)	0,4687
189 VCP	0,2779	1,0000	0,2360
190 WEG	0,0626	(0,5848)	0,4220

## ANEXO 6

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
1 Alpargatas	0,0693	0,7254	0,1694
2 Aracruz	0,2384	(0,0000)	0,1599
3 AMBEV	0,8176	1,0000	0,5850
4 Avipal	0,0116	0,1673	0,2235
5 Braskem	0,5816	0,6618	0,2508
6 Brasil TPAR	0,1050	(0,9931)	0,4428
7 Brasil Telec	0,3980	0,6082	0,3877
8 Brasmotor	0,4222	1,6460	0,5898
9 Confab	0,5974	(1,0000)	0,3326
10 Copesul	0,1332	0,6708	0,4221
11 Cyrela Realt	0,0696	0,6217	0,1826
12 COELBA	(0,2112)	0,0251	0,4163
13 COTEMINAS	0,0569	0,7881	0,1936
14 Dimed	0,0476	(0,7227)	0,1384
15 Duratex	0,0545	1,4956	0,2085
16 Embraco	0,4516	0,8556	0,5320
17 Eternit	0,0555	3,1306	0,2486
18 Eletrobrás	0,0149	(0,3225)	0,1334
19 Eletropaulo	(0,1093)	1,0000	0,4712
20 Embratel Par	0,0703	(0,4114)	0,2054
21 Ferbasa	0,0355	0,5937	0,3178
22 Fertibrás	0,6563	1,5120	0,8980
23 Forja Taurus	0,0458	0,0405	0,2332
24 Fras-le	0,1745	(0,7220)	0,5537
25 Fosfertil	0,3244	0,8223	0,7027
26 Gerdau	0,6832	(0,3615)	0,4122
27 Globex	(0,1398)	(0,0551)	0,3845
28 Graziotin	(0,0001)	0,7867	0,1526
29 Guararapes	0,0608	0,3333	0,0253
30 Inds Romi	(0,0195)	1,0000	0,2150
31 Iochp-maxion	(0,3596)	1,0000	0,6768
32 Ipiranga Distribuidora	(0,1954)	(0,2307)	0,6534
33 Lojas Americanas	0,2406	0,8872	0,5259
34 Mangels	(0,0011)	1,0000	0,2807
35 Marcopolo	0,4622	0,9313	0,6949
36 MetalLeve	0,2734	1,0000	0,5724
37 Magnesita	0,2097	0,3600	0,1615
38 Metisa	0,2530	0,0034	0,3758
39 Petrobrás	(0,1867)	0,2188	0,6457
40 Pão de Açúcar - CDB	0,1047	2,4308	0,1804
41 Politeo	(0,2253)	0,5394	0,4363
42 Randon Part	0,3083	(1,0000)	0,8336
43 Ripasa	(0,0004)	1,0000	0,1902
44 Rossi Resid	(0,0700)	(0,2736)	0,0345
45 Sadia S/A	(0,0583)	1,3333	0,5474
46 Saraiva Livraria	(0,0438)	0,2126	0,6599
47 Sid Nacional	(0,2439)	1,0147	0,2125
48 Souza Cruz	0,2073	0,3555	0,6380
49 Springer	(0,0149)	(0,1209)	0,1140
50 Suzano Papel	0,0732	1,0000	0,2958

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
51 São Carlos	0,0395	1,0000	0,0611
52 Sergen	0,0149	(0,8457)	0,0916
53 Tele Nort CL	(0,0193)	(0,8063)	0,6303
54 Telemig Part	0,0273	(1,0000)	0,5318
55 TIM Part S/A	0,0275	(0,8718)	0,3728
56 Telesp	0,0202	(0,1813)	0,3136
57 Ultrapar	0,0749	1,0000	0,5236
58 Unipar	(0,0161)	(0,0854)	0,3242
59 Usiminas	0,2462	1,0000	0,5256
60 VIGOR	(0,0031)	(1,0000)	0,3900
61 VCP	0,0239	1,0000	0,2353
62 Vale do Rio Doce	(0,0775)	0,4605	0,4739
63 WEG	0,0088	0,4474	0,5040
64 Alpargatas	0,0396	0,3265	0,2168
65 Aracruz	0,2855	0,3384	0,4110
66 Arcelor BR	0,0150	(0,2677)	0,4144
67 AMBEV	(0,1242)	(0,6541)	0,7550
68 Avipal	(0,0066)	3,2940	0,2547
69 Braskem	0,0505	(0,2485)	0,9582
70 Brasil Telec	(0,0517)	(0,9855)	0,4794
71 Confab	(0,4376)	1,0000	0,6434
72 Copesul	(0,0057)	(0,7942)	0,5083
73 Cyrela Realt	(0,0241)	0,9453	0,2054
74 CEMIG	0,2251	(0,4492)	0,0006
75 COELBA	0,1221	1,1262	0,2638
76 COTEMINAS	0,1133	(0,1484)	0,2096
77 Duratex	(0,0562)	(0,0052)	0,2360
78 Embraer	(0,3441)	0,2869	0,7379
79 Eternit	(0,0830)	(0,7957)	0,3126
80 Eletrobrás	0,0161	0,0000	0,1421
81 Eletropaulo	(0,0427)	(0,8614)	0,5200
82 Embratel Par	0,0272	(0,6284)	0,3179
83 Ferbasa	0,3010	0,9913	0,2825
84 Fertibrás	0,0307	0,4453	1,6775
85 Forja Taurus	0,5994	0,4856	0,2448
86 F.Cataguazes	0,3430	0,7006	0,6686
87 Fosfertil	0,0683	(0,3260)	0,9635
88 Gerdau	0,1370	0,3121	0,7642
89 Globex	0,1744	0,0995	0,2554
90 Gradiente	0,0138	1,0000	(0,1427)
91 Grazziotin	(0,0003)	(0,1832)	0,0995
92 Guararapes	(0,0692)	0,2273	0,0652
93 Inds Romi	0,0635	(0,0673)	0,1857
94 Iochp-maxion	0,0925	0,0631	0,3777
95 Ipiranga Distribuidora	0,3959	(0,0168)	0,4340
96 Kepler Weber	0,6196	1,0000	0,5102
97 Mangels	0,0191	(0,3483)	0,2884
98 Marcopolo	(0,6217)	1,7270	0,7093
99 MetallLeve	0,4156	0,9632	0,5338
100 Magnesita	0,7262	(0,2500)	0,2798



Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
101 Metisa	0,0813	0,0000	0,4721
102 Perdigão S/A	0,1044	2,5221	0,4853
103 Petrobrás	0,7521	(0,5847)	0,4494
104 Pão de Açúcar - CDB	0,3974	(1,0000)	0,2385
105 Polialden	0,2320	(0,5324)	0,0129
106 Politeno	0,0788	(0,1659)	0,2252
107 Randon Part	0,5437	1,0000	1,1142
108 Ripasa	(0,0195)	(0,4395)	0,1770
109 Rossi Resid	(0,0313)	0,1109	(0,0242)
110 Sadia S/A	0,0559	3,1322	0,4470
111 Saraiva Livraria	0,6874	(1,0000)	0,5987
112 Souza Cruz	0,0638	(0,2256)	0,7267
113 Springer	0,5090	(0,1379)	0,0881
114 Suzano Papel	0,0535	0,0785	0,2764
115 São Carlos	(0,0431)	(0,3027)	0,0783
116 Sergen	0,4883	1,8098	0,1049
117 Tele Nort CL	(0,0018)	0,0178	0,6646
118 Telemig Part	0,1544	1,0000	0,5349
119 Telesp	0,0299	0,1955	0,3375
120 Unipar	0,0449	(0,1208)	0,2828
121 Usiminas	0,1145	0,2501	0,8532
122 VIGOR	0,0034	1,0000	0,4687
123 VCP	0,3119	(1,0000)	0,2360
124 WEG	0,0770	0,8609	0,4220
125 ALL Amer Lat	(0,2111)	1,0000	1,3436
126 Alpargatas	0,0789	0,7724	0,2248
127 Aracruz	(0,0052)	0,3150	0,5804
128 Arcelor BR	0,6060	(0,1331)	0,2885
129 AMBEV	0,3036	(0,5172)	0,6350
130 Avipal	0,1789	(0,1941)	0,2194
131 Braskem	0,5167	(0,6621)	0,8805
132 Brasil TPAR	0,0946	(0,0011)	0,4814
133 Brasil Telec	0,0847	(0,1273)	0,4456
134 Confab	(0,2548)	(0,1634)	0,3910
135 Copesul	0,6389	(0,0779)	0,4673
136 Cyrela Realt	0,0429	(0,0519)	0,1693
137 CEMIG	0,0836	2,1783	0,2689
138 COELBA	0,1235	(0,4930)	0,3700
139 COPEL	0,0660	0,1256	0,1051
140 COTEMINAS	0,0432	0,5827	0,2585
141 Dimed	(0,2543)	(0,0531)	0,5542
142 Duratex	0,1817	0,5160	0,1771
143 Embraer	0,0144	(0,3978)	0,5160
144 Eternit	0,0874	0,0920	0,2179
145 Eletrobrás	(0,0355)	(0,9088)	0,1542
146 Eletropaulo	0,1068	1,0534	0,4497
147 Embratel Par	(0,0428)	(1,0000)	0,3417
148 Ferbasa	0,0938	0,9627	0,3571
149 Fertibrás	0,5278	(0,4128)	1,0408
150 Forja Taurus	(0,6078)	0,6361	0,6197

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
151 Fras-le	0,2176	(0,3180)	0,6536
152 F.Cataguazes	(0,0373)	(1,0000)	1,0272
153 Fosfertil	0,3934	2,8910	0,7132
154 Gerdau	0,8674	0,5598	0,6881
155 Gerdau Met	(0,8836)	1,3905	3,2614
156 Globex	(0,0054)	(0,3940)	0,4164
157 Gradiente	0,1747	(0,8186)	(0,3610)
158 Grazziotin	0,0005	(0,3370)	(0,1801)
159 Guararapes	0,0958	(0,2222)	0,0088
160 Inds Romi	0,1505	2,1012	0,2140
161 Iochp-maxion	0,1525	1,3689	0,4926
162 Ipiranga Distribuidora	0,4197	(0,4191)	0,7150
163 Kepler Weber	(0,4289)	0,1767	0,8043
164 Mangels	0,1465	(0,5097)	0,2800
165 Marcopolo	0,1637	(0,2712)	0,2863
166 MetallLeve	0,1160	2,3372	0,6033
167 Magnesita	(0,5021)	1,6975	0,7290
168 Metisa	0,2392	0,3333	0,4480
169 Perdigão S/A	0,2514	(0,8360)	0,5055
170 Petrobrás	0,0309	(0,0215)	0,6925
171 Pão de Açúcar - CDB	(0,2574)	1,0000	0,5397
172 Polialden	(0,0359)	0,0005	0,1297
173 Políteno	0,0987	(0,4666)	0,2927
174 Randon Part	0,9513	0,2865	1,1438
175 Ripasa	(0,0058)	(0,4561)	0,1467
176 Rossi Resid	0,2575	(1,0000)	(0,0479)
177 Sadia S/A	0,0158	(0,4198)	0,4148
178 Saraiva Livraria	(0,6999)	1,0000	1,1713
179 Sid Nacional	0,3548	(0,9422)	0,3770
180 Souza Cruz	(0,0430)	0,0747	0,7601
181 Springer	(0,3708)	0,7529	0,5300
182 Suzano Papel	0,3777	(0,4993)	0,2518
183 Suzano Petr	0,1420	1,0000	0,1592
184 São Carlos	0,0352	(0,7142)	0,0525
185 Schulz	0,2733	1,0000	0,2947
186 Serger	(0,5425)	0,4461	0,3733
187 Tele Nort CL	(0,1534)	(1,0000)	0,6636
188 Telemig Part	(0,0067)	0,9466	0,5822
189 TIM Part S/A	0,4335	(0,4162)	0,3927
190 Telesp	0,0494	(0,1283)	0,4336
191 Tractebel	0,0892	1,0000	0,3759
192 Ultrapar	0,3087	(0,7985)	0,4169
193 Unipar	0,2483	(0,2073)	0,2917
194 Usiminas	0,7307	(0,5000)	0,7465
195 VIGOR	(0,0215)	(1,0000)	0,4680
196 VCP	0,0160	1,0000	0,4050
197 Vale do Rio Doce	(0,6742)	(0,4187)	1,2681
198 VIVO	0,1050	(1,0000)	0,6630
199 WEG	0,2977	(0,5848)	0,3815

## ANEXO 7

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
1 Alpargatas	0,0454	0,7254	0,2168
2 Aracruz	0,3199	(0,0000)	0,4110
3 AMBEV	(0,2716)	1,0000	0,7550
4 Avipal	(0,0070)	0,1673	0,2547
5 Braskem	0,0550	0,6618	0,9582
6 Brasil TPAR	(0,0573)	(0,9931)	0,5321
7 Brasil Telec	(0,2172)	0,6082	0,4794
8 Confab	(0,4189)	(1,0000)	0,6434
9 Copesul	(0,0057)	0,6708	0,5083
10 Cyrela Realt	(0,0300)	0,6217	0,2054
11 COELBA	0,1684	0,0251	0,2638
12 COTEMINAS	0,1239	0,7881	0,2096
13 Dimed	0,4487	(0,7227)	0,1775
14 Duratex	(0,0778)	1,4956	0,2360
15 Eternit	(0,0780)	3,1306	0,3126
16 Eletrobrás	0,0168	(0,3225)	0,1421
17 Eletropaulo	(0,0393)	1,0000	0,5200
18 Embratel Par	0,0290	(0,4114)	0,3179
19 Ferbasa	0,3403	0,5937	0,2825
20 Fertibrás	0,0335	1,5120	1,6775
21 Forja Taurus	0,6816	0,0405	0,2448
22 Fras-le	0,1672	(0,7220)	0,6594
23 F.Cataguazes	0,3324	1,0000	0,6686
24 Fosfertil	0,0734	0,8223	0,9635
25 Gerdau	0,1570	(0,3615)	0,7642
26 Globex	0,1892	(0,0551)	0,2554
27 Grazziotin	(0,0004)	0,7867	0,0995
28 Guararapes	(0,0789)	0,3333	0,0652
29 Inds Romi	0,0666	1,0000	0,1857
30 Iochp-maxion	0,0872	1,0000	0,3777
31 Ipiranga Distribuidora	0,4286	(0,2307)	0,4340
32 Lojas Americanas	1,2202	0,8872	0,7712
33 Mangels	0,0194	1,0000	0,2884
34 Marcopolo	(0,6514)	0,9313	0,7093
35 MetalLeve	0,5108	1,0000	0,5338
36 Magnesita	0,8103	0,3600	0,2798
37 Metisa	0,0909	0,0034	0,4721
38 Petrobrás	1,0682	0,2188	0,4494
39 Pão de Açúcar - CDB	0,5084	2,4308	0,2385
40 Polialden	0,2516	1,8501	0,0129
41 Politeo	0,0930	0,5394	0,2252
42 Randon Part	0,5220	(1,0000)	1,1142
43 Ripasa	(0,0249)	1,0000	0,1770
44 Rossi Resid	(0,0330)	(0,2736)	(0,0242)
45 Sadia S/A	0,0617	1,3333	0,4470
46 Saraiva Livraria	0,7237	0,2126	0,5987
47 Sid Nacional	0,5361	1,0147	(0,0695)
48 Souza Cruz	0,0544	0,3555	0,7267
49 Springer	0,5982	(0,1209)	0,0881
50 Suzano Papel	0,0687	1,0000	0,2764

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
51 São Carlos	(0,0416)	1,0000	0,0783
52 Sergen	0,5013	(0,8457)	0,1049
53 Tele Nort CL	(0,0013)	(0,8063)	0,6646
54 Telemig Part	0,0961	(1,0000)	0,5349
55 TIM Part S/A	0,0843	(0,8718)	0,3747
56 Telesp	0,0314	(0,1813)	0,3375
57 Ultrapar	0,1043	1,0000	0,4032
58 Unipar	0,0520	(0,0854)	0,2828
59 Usiminas	0,1189	1,0000	0,8532
60 VIGOR	0,0034	(1,0000)	0,4687
61 VCP	0,3642	1,0000	0,2360
62 Vale do Rio Doce	1,3505	0,4605	0,3735
63 WEG	0,0879	0,4474	0,4220
64 Alpargatas	0,0821	0,3265	0,2248
65 Aracruz	(0,0053)	0,3384	0,5804
66 Arcelor BR	0,6445	(0,2677)	0,2885
67 AMBEV	0,3318	(0,6541)	0,6350
68 Avipal	0,1773	3,2940	0,2194
69 Braskem	0,4843	(0,2485)	0,8805
70 Brasil Telec	0,0813	(0,9855)	0,4456
71 Confab	(0,2948)	1,0000	0,3910
72 Copesul	0,6494	(0,7942)	0,4673
73 Cyrela Realt	0,0442	0,9453	0,1693
74 CEMIG	0,0738	(0,4492)	0,2689
75 COELBA	0,1330	1,1262	0,3700
76 COTEMINAS	0,0488	(0,1484)	0,2585
77 Dimed	(0,2657)	3,6108	0,5542
78 Duratex	0,1848	(0,0052)	0,1771
79 Embraer	0,0230	0,2869	0,5160
80 Eternit	0,0784	(0,7957)	0,2179
81 Eletrobrás	(0,0367)	0,0000	0,1542
82 Eletropaulo	0,1239	(0,8614)	0,4497
83 Embratel Par	(0,0376)	(0,6284)	0,3417
84 Ferbasa	0,1212	0,9913	0,3571
85 Fertibrás	0,5515	0,4453	1,0408
86 Forja Taurus	(0,7004)	0,4856	0,6197
87 F.Cataguazes	(0,0372)	0,7006	1,0272
88 Fosfertil	0,4359	(0,3260)	0,7132
89 Gerdau	0,9849	0,3121	0,6881
90 Globex	(0,0057)	0,0995	0,4164
91 Gradiente	0,1288	1,0000	(0,3610)
92 Graziotin	0,0006	(0,1832)	(0,1801)
93 Guararapes	0,1049	0,2273	0,0088
94 Inds Romi	0,1577	(0,0673)	0,2140
95 Iochp-maxion	0,1657	0,0631	0,4926
96 Ipiranga Distribuidora	0,4168	(0,0168)	0,7150
97 Kepler Weber	(0,4865)	1,0000	0,8043
98 Mangels	0,1477	(0,3483)	0,2800
99 Marcopolo	0,1635	1,7270	0,2863
100 MetallLeve	0,1396	0,9632	0,6033

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
101 Magnesita	(0,5461)	(0,2500)	0,7290
102 Metisa	0,2660	0,0000	0,4480
103 Perdigão S/A	0,3048	2,5221	0,5055
104 Petrobrás	0,0359	(0,5847)	0,6925
105 Pão de Açúcar - CDB	(0,2958)	(1,0000)	0,5397
106 Polialden	(0,0556)	(0,5324)	0,1297
107 Politen	0,1025	(0,1659)	0,2927
108 Randon Part	0,9441	1,0000	1,1438
109 Ripasa	(0,0063)	(0,4395)	0,1467
110 Rossi Resid	0,2462	0,1109	(0,0479)
111 Sadia S/A	0,0187	3,1322	0,4148
112 Saraiva Livraria	(0,7418)	(1,0000)	1,1713
113 Souza Cruz	(0,0450)	(0,2256)	0,7601
114 Springer	(0,3815)	(0,1379)	0,5300
115 Suzano Papel	0,2621	0,0785	0,2518
116 São Carlos	0,0410	(0,3027)	0,0525
117 Sergen	(0,5632)	1,8098	0,3733
118 Tele Nort CL	(0,1490)	0,0178	0,6636
119 Telemig Part	(0,0073)	1,0000	0,5822
120 Telesp	0,0502	0,1955	0,4336
121 Ultrapar	0,2751	3,7066	0,4169
122 Unipar	0,2804	(0,1208)	0,2917
123 Usiminas	0,7066	0,2501	0,7465
124 VIGOR	(0,0152)	1,0000	0,4680
125 VCP	0,0180	(1,0000)	0,4050
126 Vale do Rio Doce	(0,7508)	0,3844	1,2681
127 VIVO	0,0747	(0,0046)	0,6630
128 WEG	0,3664	0,8609	0,3815

## ANEXO 8

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
1 Alpargatas	0,0942	0,7254	0,2248
2 Aracruz	(0,0059)	(0,0000)	0,5804
3 AMBEV	0,7258	1,0000	0,6350
4 Avipal	0,1883	0,1673	0,2194
5 Braskem	0,5266	0,6618	0,8805
6 Brasil TPAR	0,0909	(0,9931)	0,4814
7 Brasil Telec	0,3415	0,6082	0,4456
8 Confab	(0,2822)	(1,0000)	0,3910
9 Copesul	0,6467	0,6708	0,4673
10 Cyrela Realt	0,0550	0,6217	0,1693
11 COELBA	0,1835	0,0251	0,3700
12 COTEMINAS	0,0534	0,7881	0,2585
13 Dimed	(0,2700)	(0,7227)	0,5542
14 Duratex	0,2556	1,4956	0,1771
15 Embraer	0,0508	6,0120	0,5160
16 Eternit	0,0737	3,1306	0,2179
17 Eletrobrás	(0,0384)	(0,3225)	0,1542
18 Eletropaulo	0,1141	1,0000	0,4497
19 Embratel Par	(0,0400)	(0,4114)	0,3417
20 Ferbasa	0,1370	0,5937	0,3571
21 Fertibrás	0,6005	1,5120	1,0408
22 Forja Taurus	(0,7965)	0,0405	0,6197
23 Fras-le	0,2804	(0,7220)	0,6536
24 F.Cataguazes	(0,0360)	1,0000	1,0272
25 Fosfertil	0,4679	0,8223	0,7132
26 Gerdau	1,1292	(0,3615)	0,6881
27 Globex	(0,0062)	(0,0551)	0,4164
28 Grazziotin	0,0006	0,7867	(0,1801)
29 Guararapes	0,1195	0,3333	0,0088
30 Inds Romi	0,1654	1,0000	0,2140
31 Iochp-maxion	0,1561	1,0000	0,4926
32 Ipiranga Distribuidora	0,4511	(0,2307)	0,7150
33 Lojas Americanas	(0,7688)	0,8872	2,0624
34 Mangels	0,1502	1,0000	0,2800
35 Marcopolo	0,1713	0,9313	0,2863
36 MetalLeve	0,1716	1,0000	0,6033
37 Magnesita	(0,6094)	0,3600	0,7290
38 Metisa	0,2976	0,0034	0,4480
39 Petrobrás	0,0510	0,2188	0,6925
40 Pão de Açúcar - CDB	(0,3785)	2,4308	0,5397
41 Polialden	(0,0603)	1,8501	0,1297
42 Politen	0,1210	0,5394	0,2927
43 Randon Part	0,9062	(1,0000)	1,1438
44 Ripasa	(0,0081)	1,0000	0,1467
45 Rossi Resid	0,2598	(0,2736)	(0,0479)
46 Sadia S/A	0,0206	1,3333	0,4148
47 Saraiva Livraria	(0,7810)	0,2126	1,1713
48 Sid Nacional	0,3103	1,0147	0,3770
49 Souza Cruz	(0,0384)	0,3555	0,7601
50 Springer	(0,4483)	(0,1209)	0,5300

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	RSPL
51 Suzano Papel	0,3364	1,0000	0,2518
52 São Carlos	0,0396	1,0000	0,0525
53 Sergen	(0,5782)	(0,8457)	0,3733
54 Tele Nort CL	(0,1091)	(0,8063)	0,6636
55 Telemig Part	(0,0046)	(1,0000)	0,5822
56 TIM Part S/A	0,6247	(0,8718)	0,3927
57 Telesp	0,0527	(0,1813)	0,4336
58 Ultrapar	0,3013	1,0000	0,4169
59 Unipar	0,3246	(0,0854)	0,2917
60 Usiminas	0,7342	1,0000	0,7465
61 VIGOR	(0,0151)	(1,0000)	0,4680
62 VCP	0,0210	1,0000	0,4050
63 Vale do Rio Doce	(0,7554)	0,4605	1,2681
64 VIVO	0,1271	(0,6880)	0,6630
65 WEG	0,4180	0,4474	0,3815

## ANEXO 9

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
1 Alpargatas	0,0693	0,7254	0,3265	0,1694
2 Aracruz	0,2384	(0,0000)	0,3384	0,1599
3 AMBEV	0,8176	1,0000	(0,6541)	0,5850
4 Avipal	0,0116	0,1673	3,2940	0,2235
5 Braskem	0,5816	0,6618	(0,2485)	0,2508
6 Brasil Telec	0,3980	0,6082	(0,9855)	0,3877
7 Brasmotor	0,4222	1,6460	0,8662	0,5898
8 Confab	0,5974	(1,0000)	1,0000	0,3326
9 Copesul	0,1332	0,6708	(0,7942)	0,4221
10 Cyrela Realt	0,0696	0,6217	0,9453	0,1826
11 COELBA	(0,2112)	0,0251	1,1262	0,4163
12 COTEMINAS	0,0569	0,7881	(0,1484)	0,1936
13 Dimed	0,0476	(0,7227)	3,6108	0,1384
14 Duratex	0,0545	1,4956	(0,0052)	0,2085
15 Embraco	0,4516	0,8556	3,3502	0,5320
16 Eternit	0,0555	3,1306	(0,7957)	0,2486
17 Eletrobrás	0,0149	(0,3225)	0,0000	0,1334
18 Eletropaulo	(0,1093)	1,0000	(0,8614)	0,4712
19 Embratel Par	0,0703	(0,4114)	(0,6284)	0,2054
20 Ferbasa	0,0355	0,5937	0,9913	0,3178
21 Fertibrás	0,6563	1,5120	0,4453	0,8980
22 Forja Taurus	0,0458	0,0405	0,4856	0,2332
23 Fosfertil	0,3244	0,8223	(0,3260)	0,7027
24 Gerdau	0,6832	(0,3615)	0,3121	0,4122
25 Globex	(0,1398)	(0,0551)	0,0995	0,3845
26 Graziotin	(0,0001)	0,7867	(0,1832)	0,1526
27 Guararapes	0,0608	0,3333	0,2273	0,0253
28 Inds Romi	(0,0195)	1,0000	(0,0673)	0,2150
29 Iochp-maxion	(0,3596)	1,0000	0,0631	0,6768
30 Ipiranga Distribuidora	(0,1954)	(0,2307)	(0,0168)	0,6534
31 Lojas Americanas	0,2406	0,8872	(1,0000)	0,5259
32 Mangels	(0,0011)	1,0000	(0,3483)	0,2807
33 Marcopolo	0,4622	0,9313	1,7270	0,6949
34 MetalLeve	0,2734	1,0000	0,9632	0,5724
35 Magnesita	0,2097	0,3600	(0,2500)	0,1615
36 Metisa	0,2530	0,0034	0,0000	0,3758
37 Petrobrás	(0,1867)	0,2188	(0,5847)	0,6457
38 Pão de Açúcar - CDB	0,1047	2,4308	(1,0000)	0,1804
39 Politeño	(0,2253)	0,5394	(0,1659)	0,4363
40 Randon Part	0,3083	(1,0000)	1,0000	0,8336
41 Ripasa	(0,0004)	1,0000	(0,4395)	0,1902
42 Rossi Resid	(0,0700)	(0,2736)	0,1109	0,0345
43 Sadia S/A	(0,0583)	1,3333	3,1322	0,5474
44 Saraiva Livraria	(0,0438)	0,2126	(1,0000)	0,6599
45 Souza Cruz	0,2073	0,3555	(0,2256)	0,6380
46 Springer	(0,0149)	(0,1209)	(0,1379)	0,1140
47 Suzano Papel	0,0732	1,0000	0,0785	0,2958
48 São Carlos	0,0395	1,0000	(0,3027)	0,0611
49 Sergen	0,0149	(0,8457)	1,8098	0,0916
50 Tele Nort CL	(0,0193)	(0,8063)	0,0178	0,6303



Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
51 Telemig Part	0,0273	(1,0000)	1,0000	0,5318
52 Telesp	0,0202	(0,1813)	0,1955	0,3136
53 Ultrapar	0,0749	1,0000	3,7066	0,5236
54 Unipar	(0,0161)	(0,0854)	(0,1208)	0,3242
55 Usiminas	0,2462	1,0000	0,2501	0,5256
56 VIGOR	(0,0031)	(1,0000)	1,0000	0,3900
57 VCP	0,0239	1,0000	(1,0000)	0,2353
58 Vale do Rio Doce	(0,0775)	0,4605	0,3844	0,4739
59 WEG	0,0088	0,4474	0,8609	0,5040
60 Alpargatas	0,0396	0,3265	0,7724	0,2168
61 Aracruz	0,2855	0,3384	0,3150	0,4110
62 Arcelor BR	0,0150	(0,2677)	(0,1331)	0,4144
63 AMBEV	(0,1242)	(0,6541)	(0,5172)	0,7550
64 Avipal	(0,0066)	3,2940	(0,1941)	0,2547
65 Braskem	0,0505	(0,2485)	(0,6621)	0,9582
66 Brasil Telec	(0,0517)	(0,9855)	(0,1273)	0,4794
67 Confab	(0,4376)	1,0000	(0,1634)	0,6434
68 Copesul	(0,0057)	(0,7942)	(0,0779)	0,5083
69 Cyrela Realt	(0,0241)	0,9453	(0,0519)	0,2054
70 CEMIG	0,2251	(0,4492)	2,1783	0,0006
71 COELBA	0,1221	1,1262	(0,4930)	0,2638
72 COTEMINAS	0,1133	(0,1484)	0,5827	0,2096
73 Duratex	(0,0562)	(0,0052)	0,5160	0,2360
74 Embraer	(0,3441)	0,2869	(0,3978)	0,7379
75 Eternit	(0,0830)	(0,7957)	0,0920	0,3126
76 Eletrobrás	0,0161	0,0000	(0,9088)	0,1421
77 Eletropaulo	(0,0427)	(0,8614)	1,0534	0,5200
78 Embratel Par	0,0272	(0,6284)	(1,0000)	0,3179
79 Ferbasa	0,3010	0,9913	0,9627	0,2825
80 Fertilbrás	0,0307	0,4453	(0,4128)	1,6775
81 Forja Taurus	0,5994	0,4856	0,6361	0,2448
82 F.Cataguazes	0,3430	0,7006	(1,0000)	0,6686
83 Fosfertil	0,0683	(0,3260)	2,8910	0,9635
84 Gerdau	0,1370	0,3121	0,5598	0,7642
85 Globex	0,1744	0,0995	(0,3940)	0,2554
86 Gradiente	0,0138	1,0000	(0,8186)	(0,1427)
87 Graziotin	(0,0003)	(0,1832)	(0,3370)	0,0995
88 Guararapes	(0,0692)	0,2273	(0,2222)	0,0652
89 Inds Romi	0,0635	(0,0673)	2,1012	0,1857
90 Iochp-maxion	0,0925	0,0631	1,3689	0,3777
91 Ipiranga Distribuidora	0,3959	(0,0168)	(0,4191)	0,4340
92 Kepler Weber	0,6196	1,0000	0,1767	0,5102
93 Mangels	0,0191	(0,3483)	(0,5097)	0,2884
94 Marcopolo	(0,6217)	1,7270	(0,2712)	0,7093
95 MetallLeve	0,4156	0,9632	2,3372	0,5338
96 Magnesita	0,7262	(0,2500)	1,6975	0,2798
97 Metisa	0,0813	0,0000	0,3333	0,4721
98 Perdigão S/A	0,1044	2,5221	(0,8360)	0,4853
99 Petrobrás	0,7521	(0,5847)	(0,0215)	0,4494
100 Pão de Açúcar - CDB	0,3974	(1,0000)	1,0000	0,2385

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
101 Polialden	0,2320	(0,5324)	0,0005	0,0129
102 Politenó	0,0788	(0,1659)	(0,4666)	0,2252
103 Randon Part	0,5437	1,0000	0,2865	1,1142
104 Ripasa	(0,0195)	(0,4395)	(0,4561)	0,1770
105 Rossi Resid	(0,0313)	0,1109	(1,0000)	(0,0242)
106 Sadia S/A	0,0559	3,1322	(0,4198)	0,4470
107 Saraiva Livraria	0,6874	(1,0000)	1,0000	0,5987
108 Souza Cruz	0,0638	(0,2256)	0,0747	0,7267
109 Springer	0,5090	(0,1379)	0,7529	0,0881
110 Suzano Papel	0,0535	0,0785	(0,4993)	0,2764
111 São Carlos	(0,0431)	(0,3027)	(0,7142)	0,0783
112 Sergen	0,4883	1,8098	0,4461	0,1049
113 Tele Nort CL	(0,0018)	0,0178	(1,0000)	0,6646
114 Telemig Part	0,1544	1,0000	0,9466	0,5349
115 Telesp	0,0299	0,1955	(0,1283)	0,3375
116 Unipar	0,0449	(0,1208)	(0,2073)	0,2828
117 Usiminas	0,1145	0,2501	(0,5000)	0,8532
118 VIGOR	0,0034	1,0000	(1,0000)	0,4687
119 VCP	0,3119	(1,0000)	1,0000	0,2360
120 WEG	0,0770	0,8609	(0,5848)	0,4220
121 ALL Amer Lat	(0,2111)	1,0000	(1,0000)	1,3436
122 Alpargatas	0,0789	0,7724	0,2141	0,2248
123 Aracruz	(0,0052)	0,3150	0,7524	0,5804
124 Arcelor BR	0,6060	(0,1331)	0,6547	0,2885
125 Avipal	0,1789	(0,1941)	(1,0000)	0,2194
126 Braskem	0,5167	(0,6621)	(1,0000)	0,8805
127 Brasil TPAR	0,0946	(0,0011)	1,5981	0,4814
128 Brasil Telec	0,0847	(0,1273)	1,3595	0,4456
129 Confab	(0,2548)	(0,1634)	0,8998	0,3910
130 Cyrela Realt	0,0429	(0,0519)	(0,4367)	0,1693
131 CEMIG	0,0836	2,1783	(0,2512)	0,2689
132 COELBA	0,1235	(0,4930)	(0,1276)	0,3700
133 COPEL	0,0660	0,1256	(1,0000)	0,1051
134 COTEMINAS	0,0432	0,5827	(0,7463)	0,2585
135 Dimed	(0,2543)	(0,0531)	0,3494	0,5542
136 Duratex	0,1817	0,5160	(0,2903)	0,1771
137 Embraer	0,0144	(0,3978)	(0,3520)	0,5160
138 Eternit	0,0874	0,0920	(0,1198)	0,2179
139 Eletropaulo	0,1068	1,0534	(1,0000)	0,4497
140 Embratel Par	(0,0428)	(1,0000)	1,0000	0,3417
141 Ferbasa	0,0938	0,9627	0,1497	0,3571
142 Fertibrás	0,5278	(0,4128)	1,9630	1,0408
143 Forja Taurus	(0,6078)	0,6361	(0,4353)	0,6197
144 Fras-le	0,2176	(0,3180)	1,6344	0,6536
145 Fosfertil	0,3934	2,8910	(0,5470)	0,7132
146 Gerdau	0,8674	0,5598	0,0815	0,6881
147 Globex	(0,0054)	(0,3940)	0,2499	0,4164
148 Gradiente	0,1747	(0,8186)	(1,0000)	(0,3610)
149 Grazziotin	0,0005	(0,3370)	0,1310	(0,1801)
150 Guararapes	0,0958	(0,2222)	0,4762	0,0088

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
151 Inds Romi	0,1505	2,1012	0,1319	0,2140
152 Iochp-maxion	0,1525	1,3689	(1,0000)	0,4926
153 Ipiranga Distribuidora	0,4197	(0,4191)	1,9624	0,7150
154 Kepler Weber	(0,4289)	0,1767	(1,0000)	0,8043
155 Mangels	0,1465	(0,5097)	(1,0000)	0,2800
156 Marcopolo	0,1637	(0,2712)	0,8737	0,2863
157 MetalLeve	0,1160	2,3372	(0,1573)	0,6033
158 Magnesita	(0,5021)	1,6975	(0,1126)	0,7290
159 Metisa	0,2392	0,3333	2,5256	0,4480
160 Perdigão S/A	0,2514	(0,8360)	3,5722	0,5055
161 Petrobrás	0,0309	(0,0215)	0,4169	0,6925
162 Pão de Açúcar - CDB	(0,2574)	1,0000	(0,0230)	0,5397
163 Polialden	(0,0359)	0,0005	0,5402	0,1297
164 Politenó	0,0987	(0,4666)	0,1173	0,2927
165 Randon Part	0,9513	0,2865	(0,3720)	1,1438
166 Ripasa	(0,0058)	(0,4561)	0,6740	0,1467
167 Rossi Resid	0,2575	(1,0000)	1,0000	(0,0479)
168 Sadia S/A	0,0158	(0,4198)	1,4449	0,4148
169 Saraiva Livraria	(0,6999)	1,0000	(1,0000)	1,1713
170 Souza Cruz	(0,0430)	0,0747	0,3160	0,7601
171 Springer	(0,3708)	0,7529	(1,0000)	0,5300
172 Suzano Petr	0,1420	1,0000	(0,0286)	0,1592
173 Schulz	0,2733	1,0000	0,1968	0,2947
174 Sergen	(0,5425)	0,4461	(0,7248)	0,3733
175 Telemig Part	(0,0067)	0,9466	(0,0541)	0,5822
176 TIM Part S/A	0,4335	(0,4162)	0,3046	0,3927
177 Telesp	0,0494	(0,1283)	3,3835	0,4336
178 Tractebel	0,0892	1,0000	2,4986	0,3759
179 Ultrapar	0,3087	(0,7985)	0,4222	0,4169
180 Unipar	0,2483	(0,2073)	(0,1326)	0,2917
181 VIGOR	(0,0215)	(1,0000)	1,0000	0,4680
182 VCP	0,0160	1,0000	0,2378	0,4050
183 Vale do Rio Doce	(0,6742)	(0,4187)	0,8806	1,2681
184 WEG	0,2977	(0,5848)	2,6912	0,3815

## ANEXO 10

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
1 Alpargatas	0,0454	0,7254	0,3265	0,2168
2 Aracruz	0,3199	(0,0000)	0,3384	0,4110
3 AMBEV	(0,2716)	1,0000	(0,6541)	0,7550
4 Avipal	(0,0070)	0,1673	3,2940	0,2547
5 Braskem	0,0550	0,6618	(0,2485)	0,9582
6 Brasil Telec	(0,2172)	0,6082	(0,9855)	0,4794
7 Confab	(0,4189)	(1,0000)	1,0000	0,6434
8 Copesul	(0,0057)	0,6708	(0,7942)	0,5083
9 Cyrela Realt	(0,0300)	0,6217	0,9453	0,2054
10 COELBA	0,1684	0,0251	1,1262	0,2638
11 COTEMINAS	0,1239	0,7881	(0,1484)	0,2096
12 Duratex	(0,0778)	1,4956	(0,0052)	0,2360
13 Eternit	(0,0780)	3,1306	(0,7957)	0,3126
14 Eletrobrás	0,0168	(0,3225)	0,0000	0,1421
15 Eletropaulo	(0,0393)	1,0000	(0,8614)	0,5200
16 Embratel Par	0,0290	(0,4114)	(0,6284)	0,3179
17 Ferbasa	0,3403	0,5937	0,9913	0,2825
18 Fertibrás	0,0335	1,5120	0,4453	1,6775
19 Forja Taurus	0,6816	0,0405	0,4856	0,2448
20 F.Cataguazes	0,3324	1,0000	0,7006	0,6686
21 Fosfertil	0,0734	0,8223	(0,3260)	0,9635
22 Gerdau	0,1570	(0,3615)	0,3121	0,7642
23 Globex	0,1892	(0,0551)	0,0995	0,2554
24 Graziotin	(0,0004)	0,7867	(0,1832)	0,0995
25 Guararapes	(0,0789)	0,3333	0,2273	0,0652
26 Inds Romi	0,0666	1,0000	(0,0673)	0,1857
27 Iochp-maxion	0,0872	1,0000	0,0631	0,3777
28 Ipiranga Distribuidora	0,4286	(0,2307)	(0,0168)	0,4340
29 Lojas Americanas	1,2202	0,8872	(1,0000)	0,7712
30 Mangels	0,0194	1,0000	(0,3483)	0,2884
31 Marcopolo	(0,6514)	0,9313	1,7270	0,7093
32 MetalLeve	0,5108	1,0000	0,9632	0,5338
33 Magnesita	0,8103	0,3600	(0,2500)	0,2798
34 Metisa	0,0909	0,0034	0,0000	0,4721
35 Petrobrás	1,0682	0,2188	(0,5847)	0,4494
36 Pão de Açúcar - CDB	0,5084	2,4308	(1,0000)	0,2385
37 Polialden	0,2516	1,8501	(0,5324)	0,0129
38 Politeno	0,0930	0,5394	(0,1659)	0,2252
39 Randon Part	0,5220	(1,0000)	1,0000	1,1142
40 Ripasa	(0,0249)	1,0000	(0,4395)	0,1770
41 Rossi Resid	(0,0330)	(0,2736)	0,1109	(0,0242)
42 Sadia S/A	0,0617	1,3333	3,1322	0,4470
43 Saraiva Livraria	0,7237	0,2126	(1,0000)	0,5987
44 Souza Cruz	0,0544	0,3555	(0,2256)	0,7267
45 Springer	0,5982	(0,1209)	(0,1379)	0,0881
46 Suzano Papel	0,0687	1,0000	0,0785	0,2764
47 São Carlos	(0,0416)	1,0000	(0,3027)	0,0783
48 Sergen	0,5013	(0,8457)	1,8098	0,1049
49 Tele Nort CL	(0,0013)	(0,8063)	0,0178	0,6646
50 Telemig Part	0,0961	(1,0000)	1,0000	0,5349

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
51 Telesp	0,0314	(0,1813)	0,1955	0,3375
52 Unipar	0,0520	(0,0854)	(0,1208)	0,2828
53 Usiminas	0,1189	1,0000	0,2501	0,8532
54 VIGOR	0,0034	(1,0000)	1,0000	0,4687
55 VCP	0,3642	1,0000	(1,0000)	0,2360
56 Vale do Rio Doce	1,3505	0,4605	0,3844	0,3735
57 WEG	0,0879	0,4474	0,8609	0,4220
58 Alpargatas	0,0821	0,3265	0,7724	0,2248
59 Aracruz	(0,0053)	0,3384	0,3150	0,5804
60 Arcelor BR	0,6445	(0,2677)	(0,1331)	0,2885
61 AMBEV	0,3318	(0,6541)	(0,5172)	0,6350
62 Avipal	0,1773	3,2940	(0,1941)	0,2194
63 Braskem	0,4843	(0,2485)	(0,6621)	0,8805
64 Brasil Telec	0,0813	(0,9855)	(0,1273)	0,4456
65 Confab	(0,2948)	1,0000	(0,1634)	0,3910
66 Copesul	0,6494	(0,7942)	(0,0779)	0,4673
67 Cyrela Realt	0,0442	0,9453	(0,0519)	0,1693
68 CEMIG	0,0738	(0,4492)	2,1783	0,2689
69 COELBA	0,1330	1,1262	(0,4930)	0,3700
70 COTEMINAS	0,0488	(0,1484)	0,5827	0,2585
71 Dimed	(0,2657)	3,6108	(0,0531)	0,5542
72 Duratex	0,1848	(0,0052)	0,5160	0,1771
73 Embraer	0,0230	0,2869	(0,3978)	0,5160
74 Eternit	0,0784	(0,7957)	0,0920	0,2179
75 Eletrobrás	(0,0367)	0,0000	(0,9088)	0,1542
76 Eletropaulo	0,1239	(0,8614)	1,0534	0,4497
77 Embratel Par	(0,0376)	(0,6284)	(1,0000)	0,3417
78 Ferbasa	0,1212	0,9913	0,9627	0,3571
79 Fertibrás	0,5515	0,4453	(0,4128)	1,0408
80 Forja Taurus	(0,7004)	0,4856	0,6361	0,6197
81 F.Cataguazes	(0,0372)	0,7006	(1,0000)	1,0272
82 Fosfertil	0,4359	(0,3260)	2,8910	0,7132
83 Gerdau	0,9849	0,3121	0,5598	0,6881
84 Globex	(0,0057)	0,0995	(0,3940)	0,4164
85 Gradiente	0,1288	1,0000	(0,8186)	(0,3610)
86 Graziotin	0,0006	(0,1832)	(0,3370)	(0,1801)
87 Guararapes	0,1049	0,2273	(0,2222)	0,0088
88 Inds Romi	0,1577	(0,0673)	2,1012	0,2140
89 Iochp-maxion	0,1657	0,0631	1,3689	0,4926
90 Ipiranga Distribuidora	0,4168	(0,0168)	(0,4191)	0,7150
91 Kepler Weber	(0,4865)	1,0000	0,1767	0,8043
92 Mangels	0,1477	(0,3483)	(0,5097)	0,2800
93 Marcopolo	0,1635	1,7270	(0,2712)	0,2863
94 MetallLeve	0,1396	0,9632	2,3372	0,6033
95 Magnesita	(0,5461)	(0,2500)	1,6975	0,7290
96 Metisa	0,2660	0,0000	0,3333	0,4480
97 Perdigão S/A	0,3048	2,5221	(0,8360)	0,5055
98 Petrobrás	0,0359	(0,5847)	(0,0215)	0,6925
99 Pão de Açúcar - CDB	(0,2958)	(1,0000)	1,0000	0,5397
100 Polialden	(0,0556)	(0,5324)	0,0005	0,1297

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
101 Politeno	0,1025	(0,1659)	(0,4666)	0,2927
102 Randon Part	0,9441	1,0000	0,2865	1,1438
103 Ripasa	(0,0063)	(0,4395)	(0,4561)	0,1467
104 Rossi Resid	0,2462	0,1109	(1,0000)	(0,0479)
105 Sadia S/A	0,0187	3,1322	(0,4198)	0,4148
106 Saraiva Livraria	(0,7418)	(1,0000)	1,0000	1,1713
107 Souza Cruz	(0,0450)	(0,2256)	0,0747	0,7601
108 Springer	(0,3815)	(0,1379)	0,7529	0,5300
109 Suzano Papel	0,2621	0,0785	(0,4993)	0,2518
110 São Carlos	0,0410	(0,3027)	(0,7142)	0,0525
111 Sergen	(0,5632)	1,8098	0,4461	0,3733
112 Tele Nort CL	(0,1490)	0,0178	(1,0000)	0,6636
113 Telemig Part	(0,0073)	1,0000	0,9466	0,5822
114 Telesp	0,0502	0,1955	(0,1283)	0,4336
115 Ultrapar	0,2751	3,7066	(0,7985)	0,4169
116 Unipar	0,2804	(0,1208)	(0,2073)	0,2917
117 Usiminas	0,7066	0,2501	(0,5000)	0,7465
118 VIGOR	(0,0152)	1,0000	(1,0000)	0,4680
119 VCP	0,0180	(1,0000)	1,0000	0,4050
120 Vale do Rio Doce	(0,7508)	0,3844	(0,4187)	1,2681
121 VIVO	0,0747	(0,0046)	(1,0000)	0,6630
122 WEG	0,3664	0,8609	(0,5848)	0,3815

## ANEXO 11

Nome Site Bovespa	Var. Lajida	Var. Remun.	Var. Rem. Ant	RSPL
1 Alpargatas	0,0942	0,7254	0,3265	0,2248
2 Aracruz	(0,0059)	(0,0000)	0,3384	0,5804
3 AMBEV	0,7258	1,0000	(0,6541)	0,6350
4 Avipal	0,1883	0,1673	3,2940	0,2194
5 Braskem	0,5266	0,6618	(0,2485)	0,8805
6 Brasil Telec	0,3415	0,6082	(0,9855)	0,4456
7 Confab	(0,2822)	(1,0000)	1,0000	0,3910
8 Copesul	0,6467	0,6708	(0,7942)	0,4673
9 Cyrela Realt	0,0550	0,6217	0,9453	0,1693
10 COELBA	0,1835	0,0251	1,1262	0,3700
11 COTEMINAS	0,0534	0,7881	(0,1484)	0,2585
12 Dimed	(0,2700)	(0,7227)	3,6108	0,5542
13 Duratex	0,2556	1,4956	(0,0052)	0,1771
14 Eternit	0,0737	3,1306	(0,7957)	0,2179
15 Eletrobrás	(0,0384)	(0,3225)	0,0000	0,1542
16 Eletropaulo	0,1141	1,0000	(0,8614)	0,4497
17 Embratel Par	(0,0400)	(0,4114)	(0,6284)	0,3417
18 Ferbasa	0,1370	0,5937	0,9913	0,3571
19 Fertibrás	0,6005	1,5120	0,4453	1,0408
20 Forja Taurus	(0,7965)	0,0405	0,4856	0,6197
21 F.Cataguazes	(0,0360)	1,0000	0,7006	1,0272
22 Fosfertil	0,4679	0,8223	(0,3260)	0,7132
23 Gerdau	1,1292	(0,3615)	0,3121	0,6881
24 Globex	(0,0062)	(0,0551)	0,0995	0,4164
25 Grazziotin	0,0006	0,7867	(0,1832)	(0,1801)
26 Guararapes	0,1195	0,3333	0,2273	0,0088
27 Inds Romi	0,1654	1,0000	(0,0673)	0,2140
28 Iochp-maxion	0,1561	1,0000	0,0631	0,4926
29 Ipiranga Distribuidora	0,4511	(0,2307)	(0,0168)	0,7150
30 Lojas Americanas	(0,7688)	0,8872	(1,0000)	2,0624
31 Mangels	0,1502	1,0000	(0,3483)	0,2800
32 Marcopolo	0,1713	0,9313	1,7270	0,2863
33 MetalLeve	0,1716	1,0000	0,9632	0,6033
34 Magnesita	(0,6094)	0,3600	(0,2500)	0,7290
35 Metisa	0,2976	0,0034	0,0000	0,4480
36 Petrobrás	0,0510	0,2188	(0,5847)	0,6925
37 Pão de Açúcar - CDB	(0,3785)	2,4308	(1,0000)	0,5397
38 Polialden	(0,0603)	1,8501	(0,5324)	0,1297
39 Politeño	0,1210	0,5394	(0,1659)	0,2927
40 Randon Part	0,9062	(1,0000)	1,0000	1,1438
41 Ripasa	(0,0081)	1,0000	(0,4395)	0,1467
42 Rossi Resid	0,2598	(0,2736)	0,1109	(0,0479)
43 Sadia S/A	0,0206	1,3333	3,1322	0,4148
44 Saraiva Livraria	(0,7810)	0,2126	(1,0000)	1,1713
45 Souza Cruz	(0,0384)	0,3555	(0,2256)	0,7601
46 Springer	(0,4483)	(0,1209)	(0,1379)	0,5300
47 Suzano Papel	0,3364	1,0000	0,0785	0,2518
48 São Carlos	0,0396	1,0000	(0,3027)	0,0525
49 Sergen	(0,5782)	(0,8457)	1,8098	0,3733
50 Tele Nort CL	(0,1091)	(0,8063)	0,0178	0,6636
51 Telemig Part	(0,0046)	(1,0000)	1,0000	0,5822
52 Telesp	0,0527	(0,1813)	0,1955	0,4336
53 Ultrapar	0,3013	1,0000	3,7066	0,4169
54 Unipar	0,3246	(0,0854)	(0,1208)	0,2917
55 Usiminas	0,7342	1,0000	0,2501	0,7465
56 VIGOR	(0,0151)	(1,0000)	1,0000	0,4680
57 VCP	0,0210	1,0000	(1,0000)	0,4050
58 Vale do Rio Doce	(0,7554)	0,4605	0,3844	1,2681
59 VIVO	0,1271	(0,6880)	(0,0046)	0,6630
60 WEG	0,4180	0,4474	0,8609	0,3815

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)



[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)